

Földtudományok Doktori Iskola
Szegedi Tudományegyetem, Természettudományi és Informatikai Kar
Gazdaság- és Társadalomföldrajzi Tanszék

Agrár- és vidékföldrajzi kutatások Bács-Kiskun megyei példákkal

Doktori (PhD) értekezés

Farkas Jenő Zsolt

Témavezető: Dr. Csatári Bálint, címzetes egyetemi docens

Szeged

2010

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés.....	3
2. A téma feldolgozásának koncepcionális elemei	5
2.1. A dolgozat szerkezete és a vizsgálat időintervalluma	5
2.2. Vizsgálataink főbb kérdései és célkitűzései	5
2.3. A feldolgozás módszerei	7
2.4. Az elemzéshez használt adatbázisok.....	10
3. A mezőgazdasági földrajztól a vidékföldrajzig	14
3.1. A mezőgazdasági földrajz meghatározása.....	14
3.2. A mezőgazdasági földrajz nemzetközi irányzatai.....	15
3.3. A mezőgazdasági földrajz rövid hazai története	23
3.4. A mezőgazdasági földrajz és a vidékföldrajz kapcsolata	26
3.5. A térinformatika szerepe az agrárföldrajzban, és alkalmazásai a termelésben.....	29
4. A mezőgazdaság fejlődése és a vidék átalakulása a fejlett országokban és Magyarországon a II. világháborútól napjainkig.....	33
4.1. A produktivista korszak	33
4.2. A poszt-produktivista átmenet kora	37
4.3. A Közös Agrárpolitikától a vidékpolitikáig	41
4.3.1. A vidéki területek lehatárolásának általános problémái	44
4.3.2. Nemzetközi kísérletek a vidéki térségek meghatározására	46
4.3.3. A vidékies területek elhatárolásának hazai eredményei	50
4.3.4. Kísérlet a tervezési célú vidéki kistérség típusok meghatározására.....	52
4.3.5. A város-vidék kapcsolatok térségi típusai (ESPON)	53
4.3.6. Térségtípusok meghatározása a neurális hálózatok módszerével	56
4.3.7. A két módszer alkalmazásának tanulságai	57
4.4. A magyar mezőgazdaság és vidék fejlődésének néhány jellemzője európai összehasonlításban (1945-től napjainkig)	58
4.4.1. A rendszerváltoztatás utáni időszak néhány jellemző folyamata.....	61
4.4.2. A mezőgazdaság és tájhasználat 1990 után.....	62
4.4.3. A támogatáspolitikai átalakulása	64
4.4.4. Az európai és a magyar agrárfejlődés összevetése	66
5. Esettanulmányok Bács-Kiskun megye agrár- és vidékföldrajzából	68
5.1. A vizsgált térség kiválasztásának indokai	68
5.2. A mezőgazdasági termelés fejlődését meghatározó történelmi előzmények.....	69
5.3. Tulajdoni- és üzemszerkezet a rendszerváltoztatás után	76
5.4. Az agrárnépesség számának alakulása a rendszerváltoztatás után.....	81
5.5. A művelési ágak változásai	87
5.6. Növénytermesztés	93
5.7. Szőlő- és gyümölcstermesztés	99
5.8. Állattenyésztés	103
5.9. Táj specializációk	108
5.9.1. A Dunavölgyi-síkság.....	110
5.9.2. A Homokhátság	111
5.10. Vidékföldrajzi elemzések	112
5.10.1 A tanyai gazdálkodás helyzete az ezredfordulón.....	112
5.10.2. Klímaváltozás és szárazodás a Homokhátságon.....	120
5.10.3 A multifunkcionális mezőgazdaságra alapozott agrárfejlődés lehetséges elemei Bács- Kiskun megyében.....	123
6. Összefoglalás	127
6.1. A tudománytörténeti elemzés főbb eredményei	127
6.2. A fejlett országok és Magyarország agrárfejlődésének tanulságai	128
6.3. Bács-Kiskun megye agrár- és vidékfejlődésének folyamatai a rendszerváltoztatás után.....	130
7. Summary	134
7.1. Major results of the science historical analysis	134
7.2. The edifications of the agricultural development of the developed countries and Hungary	135
7.3. Agricultural and rural development processes of Bács-Kiskun County after system change ..	137

Mellékletek.....	141
Irodalomjegyzék	170

Ábrák jegyzéke

1. ábra: A mesterséges neuron legáltalánosabb formája	8
2. ábra: Egy neurális hálózat vázlata	9
3. ábra: A mezőgazdasági földrajz vizsgálati területei.....	19
4. ábra: Az agrár földrajz és vidék földrajz kifejezések megjelenése könyvekben (1820-2007)	22
5. ábra: Az agrár földrajzi és vidék földrajzi tanulmányok számának alakulása (1968–2005)	23
6. ábra: A precíziós mezőgazdaság termelési rendszere	31
7. ábra: Térségtípusok az ESPON módszer adaptációjával.....	54
8. ábra: A neurális hálózat által kialakított térségtípusok.....	56
9. ábra: A felszínborítás diverzitási mutató értékei Magyarországon a 2000-es évben	60
10. ábra: Az agrártámogatások megoszlása, és aránya a mezőgazdasági bruttó hozzáadott értékből 2006-ban.....	65
11. ábra: A 30 ha-nál nagyobb üzemek aránya a településéken 2006-ban	80
12. ábra: Agrárnépsűrűség a kistérségekben (2009)	85
13. ábra: A felszínborítás változása Magyarországon 1990 és 2000 között.....	88
14. ábra: Kecskemét települési területének növekedése 1783 és 2005 között.....	92
15. ábra: Szőlő- és gyümölcsültetvény telepítések aránya az összesből településenként 1998 és 2004 között	101
16. ábra: A külterületi regisztrált üzemek aránya a teljes mintából településenként (2003)	113
17. ábra: A mezőgazdaság konfliktusai és kihívásai Bács-Kiskun megyében	124

Táblázatok jegyzéke

1. táblázat: A mezőgazdaság iparosításának következményei.....	34
2. táblázat: A mezőgazdaság és a vidéki GDP összefüggései	42
3. táblázat: A művelési ágak alakulása Magyarországon 1950–2007 között	63
4. táblázat: A mesterséges felszínnek növekedése Magyarországon 1990 és 2000 között	63
5. táblázat: Az európai és a magyarországi agrárfejlődés összehasonlítása	67
6. táblázat: A bérelt mezőgazdasági területek aránya gazdasági formánként (2003)	76
7. táblázat: Regisztrált mezőgazdasági terület és átlagos birtokméret gazdálkodási formánként (2006).....	79
8. táblázat: Üzemtípusok, 2006	79
9. táblázat: A mezőgazdaságban és az iparban foglalkoztatottak számának változása 1980 és 2008 között.....	82
10. táblázat: A családi gazdálkodók iskolai végzettségének és az üzemméretnek az összefüggései.....	86
11. táblázat: A művelési ágak változásai a megyében 1990 és 2008 között	88
12. táblázat: A szántóföldi növények vetésterületének alakulása Bács-Kiskun megyében.....	94
13. táblázat: Az állatállományának változása Bács-Kiskun megyében 1980 és 2008 között.....	103
14. táblázat: A tanyai üzemek megoszlása gazdálkodási forma szerint.....	114
15. táblázat: A tanyai üzemek területének megoszlása gazdálkodási forma szerint.....	114
16. táblázat: Az átlagos üzemméret gazdasági formánként.....	114
17. táblázat: A tanyai üzemek árbevétele gazdálkodási formánként	115
18. táblázat: Hipotetikus tanyai üzemtípusok.....	116
19. táblázat: A tanyai üzemek főbb adatai üzemtípusonként	117
20. táblázat: A tanyai üzemek részletes adatai üzemtípusonként	117
21. táblázat: A tanyai gazdálkodók átlagéletkora gazdálkodási forma szerint	119
22. táblázat: A tanyai gazdálkodók átlagéletkora üzemtípusonként	119

1. Bevezetés

Magyarország a környezeti adottságai, a termelés volumene és minőségi színvonala alapján jelenleg is az „agrár” országok csoportjába tartozik. Ennek ellenére a magyar földrajz tudomány egyik sajátosságának tekinthetjük, hogy kutatóink – különösen 1990 után – kevés önálló mezőgazdasági földrajzi és vidékföldrajzi munkát tudnak felmutatni. Mégsem mondhatjuk azonban azt, hogy a mezőgazdasági földrajz a magyar földrajztudomány bármilyen értelmű „perifériáját” jelentette volna, hiszen olyan elismert tudósok foglalkoztak e tudományterülettel, mint Bulla Béla, Mendöl Tibor, Görög László, Asztalos István, Sársfalvi Béla, Bernát Tivadar, Enyedi György, vagy Mészáros Rezső. A tudományterület „kiürülése” a rendszerváltoztatás után az ágazat válságával és a gazdasági-társadalmi munkamegosztásban játszott szerepének a visszaszorulásával egyidejűleg ment végbe. Azonban míg Nyugat-Európában, vagy később Kelet-Európa bizonyos országaiban (például Lengyelországban) az agrárföldrajzos kutatók szélesebb megközelítéssel és tematikával a vidékföldrajzzal kezdtek el foglalkozni, addig ez hazánkban nem következett be. Mindez egy olyan időszakban történt, amikor is az ágazat, és a vidék is sok tekintetben – környezeti, gazdasági, társadalmi, szakpolitikai – átmenetinek tekinthető állapotban van. A 2004-es Európai Unióhoz történő csatlakozással létrejött új „működési keretek” sem véglegesek, hiszen a WTO tárgyalások (kereskedelmi liberalizáció), vagy a Közös Agrárpolitika (KAP) soron következő reformja jelentős változásokat hozhat már a közeljövőben is a mezőgazdaság és a vidék számára.

Természetesen az Európai Unió Közös Agrárpolitikájának alakulása mellett más az egész magyar társadalmat érintő kérdések is aktuálissá teszik az agrár- és vidékföldrajzi kutatásokat, mint például az állattenyésztés 1990 óta fennálló válságának vizsgálata, az élelmiszer-biztonsággal, a biomassza hasznosítással kapcsolatos kérdések, vagy a globális klímaváltozás olyan lokális hatásai, mint például a Duna-Tisza közének szárazodása. Ezek mellett hangsúlyosan kellene megvizsgálni a mezőgazdaság által betöltött szociális funkciókat is, hiszen e szerepkörének jelentősége az ország bizonyos vidékein folyamatosan nőtt az elmúlt húsz év folyamán. Ezekben a térségekben a vidéki munkanélküliség mérsékléséhez, a szociális feszültségek oldásához a kulcsot leginkább a sok szempontú integrált vidékfejlesztésbe „ágyazott”, a fenntarthatóság elvének nem ellentmondó agrárfejlesztésektől várhatjuk.

A felsorolt tények, problémák mellett a Föld népességének növekedése, a mezőgazdasági területek sok szempontú veszélyeztetettsége – az elmúlt évtizedek élelmiszer-túlermelése után – mára az élelmiszer-ellátás biztonságának újra előtérbe kerüléséhez vezetett. Magyarország szempontjából kiemelkedő fontossággal bírhat ez a folyamat, mert a valószínűsíthető mezőgazdasági áremelkedés következtében jelentősen nőhet az ágazat exportbevétele,

és ezzel együtt jövedelmezősége is. Éppen ezért már a 2008-as év hitelpiaci válsága nyomán kialakult globális gazdasági válság hazai kiút keresésében többen is felhívták a figyelmet a mezőgazdaság szerepére és lehetőségeire.¹ Róna Péter a magyar gazdaság jövője szempontjából egyértelműen kulcságazatnak tartja – komparatív előnyeink miatt – a mezőgazdaságot és a ráépülő élelmiszeripart. Mindezek tükrében úgy gondoljuk, hogy mind a mezőgazdaság, mind a vidéki térségek szerepe és fontossága felértékelődik (felértékelődhet) az elkövetkező években, évtizedekben Magyarországon.

Véleményünk szerint a fentiek miatt a magyar agrár- és vidékföldrajznak kiemelten fontos feladata lenne a rendszerváltoztatást követő mezőgazdasági és vidéki átalakulás országos és lokális szintű értékelése, a környezeti, gazdasági és társadalmi fenntarthatóságot célzó agrár- és vidékpolitikai ajánlások megfogalmazása, amelyek területileg differenciált célokat és stratégiákat rendelnek az eltérő adottságú és helyzetű vidéki területeink mellé.

Végezetül a téma fontossága és aktualitása mellett személyes okok vezettek egyetemi doktori disszertációm e témakörben történő kidolgozására. Ezek közül röviden kettőt emelnék ki. Az első és legfontosabb, hogy nagyszüleim révén az 1980-as években Böször pusztán (Kunszentmiklós külterülete) megismerhettem a tanyát, mint lakóhelyet, mint mezőgazdasági üzemet, és mint életformát is, mely jelentősen meghatározta későbbi világlátásomat és értékrendemet. Harmadik érvként pedig első munkahelyemet kell megemlítenem, melynek keretében öt évet töltöttem a mezőgazdasági szakigazgatásban. Az FVM Bács-Kiskun Megyei Földművelésügyi Hivatalának közigazdasági főfelügyelőjeként részt vehettem az Európai Unió csatlakozási alap a SAPARD előkészítésében, a 2004-ig működő hazai regisztrációs és agrártámogatási rendszer működtetésében, valamint a csatlakozás utáni területalapú támogatási rendszer (MePAR) tesztüzemében. E munka során igyekeztem földrajzos szemlélettel megismerni az ágazat Bács-Kiskun megyei jellegzetességeit, területi különbségeit, melyet választott témám keretében kívánok most rendszerezetten ismertetni.

¹ 2008-ban egyedül az ágazat jelentősen emelkedő termékkibocsátása tette lehetővé, hogy Magyarország GDP-je nem csökkent, hanem közel 1 %-kal még növekedett is.

2. A téma feldolgozásának koncepcionális elemei

2.1. A dolgozat szerkezete és a vizsgálat időintervalluma

A dolgozat szerkezetének meghatározásakor három elkülönülő szakmai-tartalmi egységet határoztunk meg. Ezek sorrendjének megválasztásakor arra törekedtünk, hogy az általános jelenségek vizsgálatától egyre inkább az egyediek felé haladjunk. Így lehetőségünk nyílik az egyszerű leíró jellegű elemzések mellett összehasonlító vizsgálatok elvégzésére is, amelyek révén megkíséreljük mind Magyarország, mind a részletesebben vizsgált földrajzi terület, Bács-Kiskun megye agrár- és vidékfejlődésének egyedi jellegzetességeit feltárni. A vizsgálat időintervalluma az európai és a magyarországi elemzésünk tekintetében a II. világháborútól napjainkig terjed. Bács-Kiskun megye esetében ennél szűkebb időszakot csak az 1990 utáni változásokat foglalja magába. Mindezek alapján a dolgozat főbb szerkezeti egységei a következők:

1. az agrár- és vidékföldrajz tudománytörténeti fejlődésének elemzése azok kialakulásától a 2000-es évek közepéig,
2. az amerikai, az európai és a magyar agrárfejlődés fő irányainak, folyamatainak a feltárása és összehasonlítása a II. világháború végétől napjainkig,
3. Bács-Kiskun megye mezőgazdaságának és vidéki térségeinek átalakulása a rendszerváltoztatás után.

2.2. Vizsgálataink főbb kérdései és célkitűzései

A mezőgazdasági földrajz és a vidékföldrajz tudománytörténeti áttekintésének célja, hogy meghatározzuk azok kutatásának a tárgyát, az elemzések háttérében lévő gondolati, tartalmi koncepciókat, az ezekhez kapcsolódó vizsgálati, elemzési módszereket, illetve ezek változásait a földrajz tudomány és a mezőgazdaság fejlődésének tükrében. Ennek keretében tisztázni kívánjuk, hogy a két tudományszakág milyen kapcsolatban áll egymással, hogy létezik-e még önálló agrárföldrajz, és hogy milyen új kutatási irányok és módszerek kínálnak lehetőséget e terület megújulására, megújítására a jövőben? Különösen aktuálisak tartjuk e kérdéseket Magyarországon, ahol a rendszerváltoztatás utáni időszak mezőgazdaságának átalakulását a mezőgazdasági földrajz „kiürülése” miatt még nem sikerült földrajzi szempontból átfogóan, globális – vagy legalább európai – kontextusba helyezve feldolgozni, és értékelni.

E feladat teljes kidolgozására a téma összetettsége miatt ugyan nem vállalkozhatunk, de a negyedik fejezetben az Egyesült Államok agrár- és vidékpolitikájának, valamint az európai Közös Agrárpolitika célkitűzéseinek elemzésével kívánjuk feltárni annak hatásait a mezőgazdasági termelők viselkedésére, döntéseire és a gazdálkodás keretét képező vidéki tájra.

Emellett a rendelkezésünkre álló információk alapján megkíséreljük összefoglalni a következő évtizedet meghatározó új – a jövőben a fejlett országokra jellemző – agrár- és vidékpolitika alapelveit, illetve bemutatni a lehetséges támogatási célterületek, a vidéki területek meghatározásának elterjedt módszereit, és jelenlegi eredményeit az USA-ban, Európában és Magyarországon. E szakirodalmi áttekintés után a nemzetközi módszertanhoz hasonlóan meghatározzuk a magyar vidéki térségek tervezési-fejlesztési típusait is.

A fejezet utolsó részében a magyar mezőgazdaság átalakulását és fejlődését kívánjuk összehasonlítani a fejlett országok agrárfejlődésével. E vizsgálatunk célja, hogy megállapítsuk a különbségeket és a hasonlóságokat, illetve kiemeljük, az ezekből következő legfontosabb tanulságokat a jövőre vonatkozóan. Magyarország szempontjából erre azért van szükség, mert jó természeti adottságokkal rendelkező „agrár” országgént a rendszerváltoztatás után a mezőgazdaság válságát, és annak a vidéki gazdaságra és társadalomra gyakorolt hatásait még napjainkig nem sikerült feltárni és megfelelően kezelni.

Az ötödik fejezetben a célkitűzésünk, hogy a nemzetközi (Egyesült Államok és Európa), és az országos területi szintek után egy általunk választott mintaterületen – Bács-Kiskun megyében (és a Homokhátságon) – vizsgáljuk meg a rendszerváltoztatás és az európai uniós csatlakozás lokális hatásait az agráriumra, mezőgazdasági földrajzi és vidékföldrajzi szempontok alapján. A témához kapcsolódó legfontosabb kérdéseink, hogy 1990 után hogyan alakult át a megye agrártermelése (gondolunk itt elsősorban a mezőgazdasági foglalkoztatottak számának, a tulajdon és birtok szerkezetnek, a művelési ágaknak, a termelési struktúrának, illetve a táji specializációknak a változására), milyen hatása volt ennek a vidéki környezetre és a társadalomra? Az elemzés során fel kívánjuk tárni, hogy az Európai Unió csatlakozására sikerült-e az ágazatnak felkészülnie, illetve, hogy a KAP agrártámogatási rendszere jelenlegi formájában segíti-e Bács-Kiskun megye, és a Homokhátság környezeti, gazdasági és társadalmi szempontú fenntartható fejlesztését?

A fejezet utolsó részében a vizsgált mintaterület olyan a térségre jellemző egyedi sajátosságait és problémáit kívánjuk elemezni, mint a tanyai gazdálkodás helyzete az ezredfordulón, vagy a globális klímaváltozás lokális hatásai, valamint az ezzel is összefüggésben lévő vízhiány. A tanyai gazdálkodás a történelem folyamán mintegy gerincét képezte a Homokhátságra jellemző árutermelő paraszti gazdálkodásnak, és emellett a térség fenntartható tájhasználatának is fontos eleme volt. Éppen ezért kiemelkedően fontos az a kérdéskör, hogy a megyében az 1980-as években lezajlott tudatos tanyarombolás után mennyi hagyományos funkciókat megőrző magános település maradt, és ezek jelenlegi gazdálkodására mi a jellemző, illetve, hogy lehet-e rájuk építeni a térség agrár- és vidékfejlesztési stratégiájának jövőbeni kidolgozásakor?

A Homokhátság szárazodása esetében a legfontosabb kérdés, hogy a termelés környezeti feltételeiben bekövetkezett változásokra hogyan tud a mezőgazdaság felkészülni és adaptálódni? A megoldási lehetőségek közül kiemelten kívánunk foglalkozni a Duna-Tisza csatorna beruházással, illetve annak az agrártermelésre gyakorolt hatásaival. Elemzésünkkel meg kívánjuk válaszolni azt a dilemmát, hogy egyáltalán szükséges-e a térségre vonatkozó jövőbeni agrár- és vidékfejlesztési stratégiákba egy ilyen beruházás tervét integrálni, vagy más megoldásokat kell keresni a hiányzó vízmennyiség pótlására?

Végezetül Enyedi György 1964-es a „A Délkelet-Alföld mezőgazdasági földrajza” című munkájában foglaltakhoz hasonlóan megkíséreljük felvázolni Bács-Kiskun megye és a Homokhátság vidéki területeinek a multifunkcionális mezőgazdaságra alapozott fejlesztési lehetőségeit.

2.3. A feldolgozás módszerei

A doktori dolgozat elkészítésékor számos olyan módszert használtunk, melyek a földrajztudományban, illetve ezen belül is a társadalomföldrajzban már bevett és széleskörűen alkalmazott eljárásnak számítanak. A szakirodalom és más dokumentumok feldolgozásakor éltünk a forráskritika, a forrásértékelés, illetve az ezekből készített összefoglalásaink esetében az összehasonlító elemzés metodikájával. A felhasznált numerikus adatbázisokat matematikai statisztikai módszerekkel dolgoztuk fel, melyek közül elsősorban a korreláció- és a faktoranalízist kell megemlítenünk. Ezek mellett a térinformatika eszköztárából is merítettünk, melynek segítségével egyrészt kiegészítettük, vagy éppen pótoltuk a hiányzó területi adatokat, másrészt tematikus térképek készítésével igyekeztünk szemléltetni és alátámasztani megállapításainkat, eredményeinket. A földrajzi információs rendszerek adta módszertani lehetőségek közül a vektorokkal végzett műveleteket (pl.: metszés – clip), valamint a térbeli interpolációt (pl.: inverse distance weighting – távolsággal fordítottan arányos súlyozott interpoláció) használtuk. Ez utóbbiakat elsősorban a CORINE² CLC100-ból készített a tájökölógiai diverzitást, a felszínborítottság változást és a talajvízszint csökkenést bemutató kartogrammok esetében alkalmaztuk. A tematikus térképek elkészítésekor az adott tartalom osztályokba sorolását általában a Jenks-féle természetes törés, illetve a kvantilis beosztás alapján végeztük el.

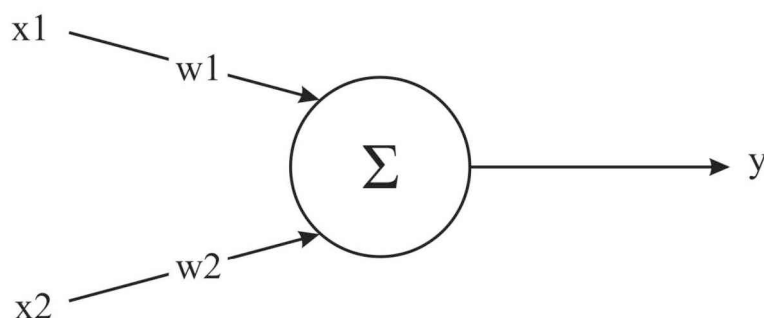
A felhasznált módszerek elterjedtsége miatt ezek matematikai hátterének levezetésétől, és részletesebb kifejtésétől egyetlen kivétellel eltekintünk. Ez a kivétel egy, az adatbányászati

² Feloldása: Coordination of Information on the Environment. A CORINE programot az Európai Unió indította 1985-ben. Célja környezeti információk gyűjtése az Unió ágazati politikáinak alátámasztására. A légköri emisszióra, a biotópokra és a felszínborításra vonatkozó adatok gyűjtése – jórészt – egységes elvek szerint történt a tagországokban és a csatlakozni kívánó országokban is. A földhasználat esetében jelenleg két megállapított időpontra – 1990-re és 2000-re – rendelkezünk információval.

technikák közé sorolt metodika, melyet összefoglaló néven mesterséges neurális hálózatoknak neveznek. A neurális hálózatok módszerét földrajzi kistérség-típusok és a tanyai gazdaságok jellemző csoportjainak meghatározásához használtuk. A kistérségek osztályozása során kapott eredményeket már bevett matematikai statisztikai módszerek outputjaival is összevetettük. Ezt azért is tartjuk fontosnak, mert a mesterséges neurális hálózatok alkalmazására eddig a magyar társadalom-földrajzi szakirodalomban még nem történt próbálkozás.

A mesterséges neurális hálózatok közös jellemzője, hogy az elsőként Cajal által 1909-ben a gerincesek tanulmányozása során leírt neuron felépítést és idegrendszert imitálják. Az ember – és a gerinces állatok – idegrendszere neuronokból épül fel, és ezek képezik az információfeldolgozás alapvető részegységeit. A neuron matematikai modelljét, amely a Threshold Logic Unit (TLU) nevet kapta W. S. McCulloch és W. Pitts készítette el 1943-ban. A TLU-ban minden egyes bemenethez rendelhető egy súly, majd a súlyozott bemenetek összege a neuron átviteli függvényén keresztül adja a kimenetet (1. ábra).

1. ábra: A mesterséges neuron legáltalánosabb formája



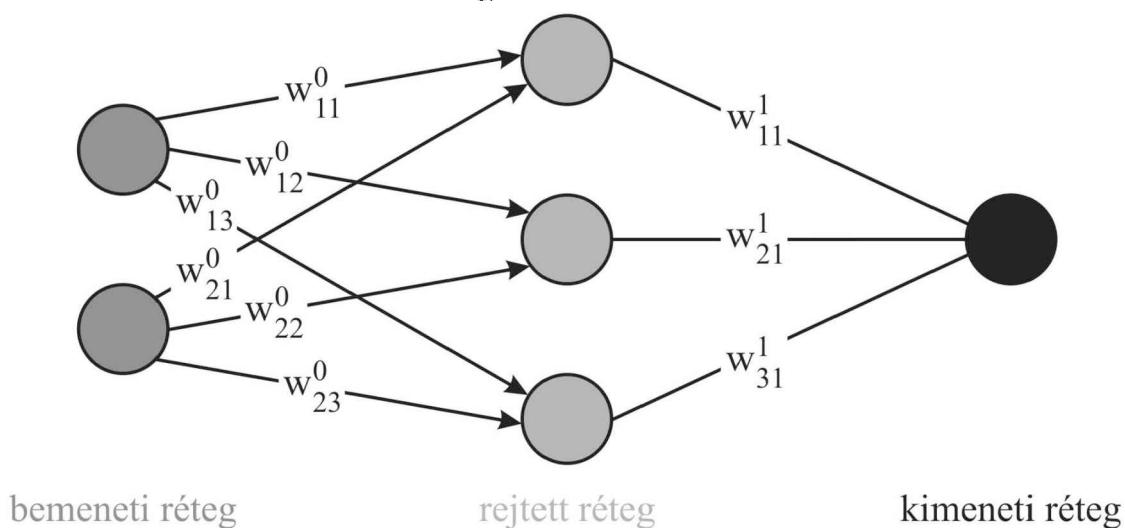
Forrás: Lasztovica L.: A neurális hálózatok alapjai

Az így felépített mesterséges neuronok összekötéséből kapjuk a mesterséges neurális hálózatokat. Az első komolyabb eredmények az 1950-es évek végén és az 1960-as évek elején születtek, majd nem sokkal ezután feledésbe is merültek. A neurális hálózatok újrafelfedezése akkor kezdődött, amikor az 1980-as évek elején leírták a tanításukra alkalmas ún. „hibavisszaterjesztés” algoritmust (backpropagation algorithm, 1986-ban publikálta D. E. Rumelhart, G. E. Hinton és R. J. Williams). Ezzel lehetővé vált a természetes rendszerek analógiájára alapozó mesterséges neurális hálózatok létrehozása információfeldolgozás céljára.

Közös jellemzője a neurális hálózatoknak, hogy rétegekből épülnek fel, és általában valamennyi réteg összes neuronja az előtte és az utána álló réteg összes neuronjával kapcsolatban van, a saját rétegének neuronjaival azonban nincs. A bemenő réteg annyi neuronból áll, ahány bemenő változónk van. Ezek lényegében csak „jeltovábbítást” végeznek a többi csomópont felé. A rejtett rétegben található a „rejtett neuronok” (számuk tetszőleges lehet), amelyeknek mind a bemenete, mind a kimenete másik csomópontához kapcsolódik. Itt folyik a tulajdonképpeni adatfeldolgozás. Egy hálózaton belül több rejtett réteg is lehet,

azonban kettőnél többre nincs szükség, mivel matematikailag bizonyított, hogy két réteggel bármely folytonos függvény közelíthető (KENESEI, 2006). A kimeneti rétegben annyi neuron van, ahány kimeneti változónk van. Ezek továbbítják az információt a „külvilág” felé (2. ábra).

2. ábra: Egy neurális hálózat vázlata



Forrás: Sárközy: Térinformatika – Mesterséges neurális hálózatok alkalmazása a térbeli interpolációban

A mesterséges neurális hálózatok tanítási-tanulási folyamat után alkalmazhatók különböző feladatok megoldására. Tanulásuk módszere két fajta lehet: ellenőrzött vagy nem ellenőrzött. Az ellenőrzött tanulás esetében a célunk az, hogy a tanítandó hálózat működése minél jobban közelítse a vizsgált rendszer működését, tehát egy adott bemenet esetén tudjuk, hogy mit várunk a kimeneten. Így a hálózat választását össze tudjuk hasonlítani a kívánt vagy elvárt válasszal. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy a csomópontok közötti súlyokat addig változtatjuk, amíg a kimeneti eredmények egyre jobban megközelítik az elérni kívánt valós értékeket.

Az ún. „ellenőrzött tanulás” módszerét alkalmazó neurális hálózatokkal a nemzetközi szakirodalomban már történtek kísérletek a vidéki területek meghatározására (BLUNDEN ET AL., 1998). Ennek keretében dán, olasz, spanyol és angol mintaterületek alapján tanították be a hálózatot, majd Montgomeryshire és Hampshire területein alkalmazták azt általános vidéki tértípusok meghatározására, amelyek később egy vidékfejlesztési programban kerültek felhasználásra. A szerzők a neurális hálózatok által kapott eredményeket figyelemreméltónak tartották és, a módszer további felhasználását ajánlották társadalmi és kulturális földrajzi vizsgálatokban (BLUNDEN ET AL., 1998).

Az általunk alkalmazott Kohonen-féle „önszerveződő, mesterséges neurális hálózat” azonban a „nem ellenőrzött tanulás” metodikájával működik. Nincsenek benne összetartozó be- és kimeneti adatpárok, hanem a hálózatnak a bemenetek alapján kell valamilyen viselkedést kialakítania. Általában az ilyen típusú hálózatoknak összefüggéseket, hasonlóságokat kell felderíteniük a bemeneti adatokban. Ezeket a hálózatokat hívják

önszerveződő (self-organized map, SOM) hálózatoknak is (LASZTOVICZA). Választásunk azért esett erre a módszerre, mert a mértékegységükben, dimenzióikban eltérő numerikus input adatok feldolgozását is lehetővé teszi, illetve mert a szakirodalom szerint jobb eredményt adhat a hagyományos statisztikai, vagy más sokváltozós eljárásoknál (OPENSHAW-WYMER, 1995).

A kiválasztott neurális hálózat jellemzője, hogy három rétegből áll, és a feldolgozást végző réteget a feltalálója Teuvo Kohonen finn professzor után Kohonen-rétegnek hívjuk. Kohonen ezt a réteget a felügyelet nélküli klaszterező módszere számára dolgozta ki 1982-ben. Lényege, hogy az n-dimenziós bemenő adatokat szabályos kétdimenziós tömbökre képezi le. Ezt úgy éri el, hogy az n-dimenziós bemeneti adattér egymáshoz hasonló vektorainak olyan neuronokat feleltet meg a neurontérképen, amelyek egymáshoz szintén közel helyezkednek el euklideszi távolságukat tekintve (FOGARASSYNÉ, 2006). Az általunk felhasznált szoftverek Excel munkafüzet alá fejlesztett Visual Basic alkalmazások³ voltak.

A módszerekből és a felhasznált adatbázisokból következően a dolgozat elkészítéséhez a következő szoftvereket használtuk: MS Access a numerikus és térképi adatbázisok tárolására, MS Excel-lel (korrelációanalízis) és SPSS-sel (faktoranalízis) végeztük el az adatelemzési feladatokat. A kistérségek típusainak meghatározásánál, ill. a tanyai gazdaságok besorolásánál használt neurális hálózat szoftverek az MS Excel-ben futtatható Visual Basic programok voltak. A térképi adatok feldolgozását (vektorműveletek, térbeli interpoláció, tematikus térképek készítése) ArcGIS 9.3 szoftverrel végeztük el.

2.4. Az elemzéshez használt adatbázisok

A dolgozat előbbieken vázolt tematikájából következően a felhasznált adatbázisok mind tartalmukat, mind formátumukat tekintve heterogének. Gondolunk itt elsősorban arra, hogy az alapvetően alfanumerikus adatok (gazdasági, társadalmi) mellett széleskörűen alkalmaztunk a térinformatikában használt térképi adatbázisokat, melyek egyrészt vektoros (pl.: az OTAB, CORINE CLC100, Természetvédelmi Információs Rendszer), másrészt raszteres formában álltak rendelkezésünkre (például a Kecskemétről készült légifényképek).

Az adatformátumokhoz hasonlóan a tematika is hasonló sokszínűséget mutat, hiszen a mezőgazdasági, valamint általános gazdasági adatok mellett környezeti és társadalmi indikátorokat is bevontunk a sokszempontú analízisünkbe. A felhasznált mutatószámok részletes bemutatása helyett a következőkben ágazatok szerint mutatjuk be, adatforrásainkat és a felhasznált adatok minőségét, pontosságát.

³ A kistérségi típusok meghatározásánál Angshuman Saha által készített ingyenes szoftvert használtuk (letölthető: <http://www.geocities.com/adotsaha/NN/SOMinExcel.html> címről), míg a tanyai gazdaságok elemzése esetében a NeuroXL Classifier program próbaverzióját alkalmaztuk. A két program közötti alapvető különbség, hogy az utóbbi több bemeneti indikátort tud kezelni (az előbbinél ez 50 db-ban maximálva van).

A mezőgazdasági ágazati adatokkal kezdve bemutatásunkat, megállapíthatjuk, hogy a KSH kiadásában rendelkezésre álló adatbázisok kevés kivételtől eltekintve csak országos, regionális és megyei szinten állnak rendelkezésre. A kivételek közé tartozik például a 2000. évi Általános Mezőgazdasági Összeírás (továbbiakban ÁMÖ), amelynek adatai azonban nem elégítik ki a Nemes-Nagy József által a „jó” területi adatbázisokkal szemben támasztott követelményeket (NEMES-NAGY, 2005). A legfontosabb probléma, hogy az ÁMÖ-ben közölt indikátorok egy része, mint például a földhasználatra vonatkozók nem felelnek meg az egyértelmű területi lokalizáció feltételének. A probléma forrása az, hogy a közölt földhasználati mutatók nem a termelő, vagy társas vállalkozás lakóhelyére, illetve telephelyére vonatkoznak, hanem annak üzemére, mely sok esetben a közigazgatási határokon átnyúló területeket tartalmaz. Ennek következtében az ott közölt települési szintű adatok térbeli elemzésben csak fenntartásokkal használhatók. Segítségünkre van azonban a mezőgazdasági adatok azon sajátossága, hogy egy indikátor többféle eltérő forrásból és adatgyűjtési módszer eredményeként is meghatározható. Földhasználati példánknál maradv a KSH adatai helyett a CORINE CLC100 térinformatikai adatbázist használhatjuk fel. Ennek előnye, hogy az adatbázisban egy megállapított időpontra vonatkozóan a tényleges földhasználatot tartalmazza, melyet Landsat TM (80×80 m-es felbontás) és SPOT pankromatikus képek (10×10 m-es felbontás) alapján készítettek (hazánkban a Földmérési és Távérzékelési Intézet). Ebből a térinformatikai adatbázisból GIS szoftverekkel azután tetszőleges területi szintű adatokat nyerhetünk (települési, kistérségi). Az így előkészített adatok már megfelelnek a „jó” területi adatbázisokkal szemben támasztott követelményeknek. Ugyanakkor az adatgyűjtésre használt műholdképek felbontása meghatározza a készülő térképek méretarányát is, melyet ebben az esetben M=1:100 000-ben állapítottak meg, és amelyet az elemzések elvégzésekor mindig figyelembe kell vennünk. Ebből következően a 25 ha-nál kisebb területi egységeket nem térképezték, illetve az ennél nagyobb területű, de 100 m-nél nem szélesebb lineáris elemeket sem vették fel az adatbázisba. Emiatt például a tájdiverzitás területi különbségeit, vagy a földhasználati változásokat bemutató térképeinken a vizsgálati alapegységeket 5×5 km-es rácshálózatban határoztuk meg, hiszen a CORINE CLC100 feldolgozási jellemzőiből következően, illetve más kutatások eredményei alapján a legkisebb cellaméret 3×3 km-es lehet (WILLEMS-VANDEVOORT-WILLEKENS-BUFFARIA, 2000).

Látható tehát, hogy a két legnagyobb problémát a mezőgazdasági ágazati adatok gyűjtésekor a települési (és kistérségi) adatok már korábban említett hiánya, illetve a rendelkezésre állók pontossági és minőségi korlátai okozzák. A disszertációban felhasznált adatbázisokat és rövid jellemzésüket a következőkben tekintjük át.

A KSH települési szintű agrárágazati adatait (ÁMÖ és részben T-STAR) más adatforrásokkal kellett kiegészítenünk. A mezőgazdaság jövedelmi helyzetére vonatkozóan a VÁTI által üzemeltetett Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszeréből (TeiR) kérdeztünk le témánk szempontjából fontos APEH adatokat, mind a személyi jövedelemadó, mind a mezőgazdasági társas vállalkozások adóbevallásaiból. Fontos eleme még e témakörnek a Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal (MVH) által rendelkezésünkre bocsátott, a KAP keretében kifizetett támogatások adatbázisa, mely részben megyei összesített, részben települési szintű adatokat is tartalmaz. A felhasznált adatbázisok az egységes területalapú támogatások (SAPS kifizetések) mellett az agrár-környezetgazdálkodás (AKG) és a Kedvezőtlen Adottságú Területek (KAT) információit tartalmazzák.

A mezőgazdasági termelők számára és egyéb jellemzőire vonatkozó információk (számuk, működési formájuk, életkoruk stb.) az FVM (1998-2004) és az MVH által (2004-től) már 1998 óta gyűjtött először nemzeti, majd később Európai Unió gazdaregisztrációból származnak. Jelenleg az MVH által vezetett nyilvántartásban összesen közel 350 ezer regisztrált üzem szerepel.

A mezőgazdasági termelés területi jellemzőit leíró adatok (termesztett növények, állatállomány, birtokméret) egy része a 2002–2004-es nemzeti regisztrációs adatbázisból származik (főként a tanyai gazdaságok esetében), másik része pedig a 2006. évben kifizetett uniós támogatások SAPS, AKG, és a KAT adataira támaszkodik. Ezen adatbázisok felhasználásánál is beleütközünk az egyértelmű területi lokalizáció problémájába, hiszen minden támogatáshoz két földrajzi hely köthető. Egyrészt magának a földterületnek a lokalizációja, másrészt a támogatást kérelmező lakóhelye vagy telephelye, amely a regisztrációs adatbázisban be van jelölve. Kérdésként merül fel tehát, hogy akkor az adott támogatási összeget hol szerepeltessük. Sajnos azonban ennek eldöntésére nem adódott lehetőségünk, hiszen a SAPS adatokat az igénybevevő regisztrált székhelye alapján kaptuk meg, míg az AKG és KAT támogatások a célterület földrajzi helye szerint állnak rendelkezésünkre. Persze ez sok esetben már települési szinten egybeesik, azonban annál nagyobb az azonosság valószínűsége, minél nagyobb területi egységekre összesítjük az adatainkat. A mezőgazdaság eltartó-képességének vizsgálatához azonban mindkét változatra szükség lenne, hiszen így például ki lehetne számolni, hogy egy adott településen mennyi támogatás „keletkezik” és ebből mennyi marad helyben.

A földhasználatra, felszínborításra vonatkozó információkat az Európai Környezetvédelmi Ügynökség (EEA) által kezelt, és közétett CORINE CLC100 és CORINE Land Cover Change adatbázisok felhasználásával számítottuk ki települési és kistérségi szinten is.⁴

Környezeti adatok esetében a KSH 2005-ös Mezőgazdasági Évkönyvére, valamint a VITUKI Rt. által üzemeltett www.vizadat.hu portálra támaszkodtunk, ahol a vízügy által telepített környezeti monitoring rendszerek adatai (hőmérséklet, csapadék, talajvízszint) érhetők el. Ezek mellett a Terra Stúdió ÁBK SZ konzorcium által készített „A Duna-Tisza Homokhátság Fenntartható Fejlesztése” című projekt előzetes megvalósíthatósági tanulmányában közölt környezeti (talaj, vízgazdálkodás, természetvédelem), termelési és társadalmi adatokat is felhasználtunk. Végül különösen a mezőgazdasági termelés környezeti hatásainak számbavételénél „Az OECD mezőgazdaságának környezetvédelmi hatásai 1990 után” című kötet Magyarországra vonatkozó megállapításait és tényadatait vettük figyelembe.

Az általános társadalmi és gazdasági adatok tekintetében a disszertációban a KSH által készített T-STAR adatbázisra támaszkodtunk, melyet jórészt a magyar kistérségek tervezési-beavatkozási típusainak meghatározásakor, valamint a vidéki területek rendszerváltoztatás utáni folyamatait bemutató részekben használtunk.

A fentebb felsorolt térképi és alfanumerikus adatbázisok mellett a disszertáció készítése folyamán egyéb tervezési dokumentumokra is támaszkodtunk, melyekből ki kell emelni a már említett „A Duna-Tisza Homokhátság Fenntartható Fejlesztése” című projekt előzetes megvalósíthatósági tanulmányát, az MTA RKK ATI által összeállított „Duna-Tisza csatorna: víziók és valóság” című tanulmánygyűjteményt, valamint Duna-Tisza csatorna különböző nyomvonal terveit. (A dolgozat elkészítéséhez használt adatbázisokat táblázatos formában az 1. számú melléklet tartalmazza.)

⁴ Az adatbázisok ESRI shape formátumban érhetők el az EU tagállamaira. A letöltött vektoros térképi adatbázisok országos léptékűek, térképi adataik nem a közigazgatási határokhoz igazodnak. Éppen ezért az ArcGIS 9.3 szoftver segítségével a település és kistérségi határok mentén egy metszés művelettel a térképi adattartalmat a közigazgatási határokhoz alakítottuk. Majd az így kapott új poligonokra területszámítást végeztünk, ami után a földhasználati adatok a fenti két területi szintre is rendelkezésre álltak.

3. A mezőgazdasági földrajztól a vidékföldrajzig

E fejezetben a vidék kutatásában fontos szerepet betöltő, két földrajzi tudományszakág; a mezőgazdasági földrajz és a vidékföldrajz fejlődését, valamint kapcsolatrendszerét kívánjuk tudománytörténeti szempontból feltárni. Különösen azért tartjuk ezt fontosnak, mert a mezőgazdasági földrajzhoz rengeteg nyitott tudománytörténeti kérdés, és ellentmondás kapcsolódik. Ennek alátámasztására úgy gondoljuk elegendő csak az alábbi két kutatói álláspontot ismertetnünk: „A mezőgazdasági földrajz hazánkban, de talán világviszonylatban is a gazdasági földrajznak legerősebben fejlett ágazata.” (ENYEDI, 1964:6), „Tárgyunk az agrár-földrajz, vagy mezőgazdasági földrajz, a fiatal tudományok közé tartozik. Önállósulása, a gazdasági földrajz keretein belül még jelenleg is folyamatban van.” (VUICS, 1995:5) A magyar szakirodalomban az álláspontoknak szinte csak egyetlen közös nevezője van; nevezetesen az agrárföldrajzot a gazdasági földrajz egyik ágazatának tekintik (ENYEDI, 1964; VUICS, 1995; GÖRÖG, 1954; MÉSZÁROS, 2000). Az eredeten és a tudományszakági besoroláson továbblépve az angol szakirodalom alapján az a kérdés is felvethető, hogy létezik-e még napjainkban egyáltalán a mezőgazdasági földrajz, hiszen Atkins már 1988-ban felveti annak megszűnését, és egy új irányzat a „geography of food” megszületését (ATKINS, 1988).

3.1. A mezőgazdasági földrajz meghatározása

Az agrárföldrajznak, vagy az angol szakirodalomban 'agricultural geography'-nak, sokféle, de tartalmilag egymáshoz hasonló értelmezése létezik a világ földrajztudományában. Enyedi György szerint „a mezőgazdasági földrajz a mezőgazdasági termelés területi eloszlásának törvényszerűségeit vizsgálja, a természeti környezettel, a termelés más ágainak és a népességnek földrajzi eloszlásával összefüggésben” (ENYEDI, 1964). Ilbery két évtizeddel később azt írja, hogy a mezőgazdasági földrajz a Földön végzett mezőgazdasági tevékenységek térbeli különbségeinek leírásával és értékelésével foglalkozik (ILBERY, 1985).

Az előbb ismertetett álláspontoktól részben eltér a francia földrajztudományban⁵ elterjedt terminológia, hiszen ez különbséget tesz a gazdasági földrajzból – „géographie agricole” – és az emberföldrajzból – „géographie agraire” – kivált mezőgazdasági földrajz között (ENYEDI, 1964). A géographie agraire tematikáját tekintve a természeti környezet, a táj és a gazdasági-társadalmi struktúrák egymásra hatását vizsgálja a mezőgazdasági tevékenység-

⁵ A francia földrajztudományra egyébként is jellemző egyfajta másság, felfogásbeli elkülönülés, melynek oka egyrészt a történettudománnyal való szoros összefonódás, amely az 1980-as évekig tartott – bár egy új reneszánsz lehetősége nincs kizárva, gondoljunk csak Jean-Robert Pitte „A francia táj története” című munkájára –, másrészt ezzel is összefüggésben az erős nemzeti jelleg (BENDA, 1995).

hez kapcsolódva, míg a géographie agricole a fentebb már ismertetett két jellegzetes megfogalmazáshoz hasonlóan a mezőgazdasági termeléssel és annak térbeli különbségeivel foglalkozik.

3.2. A mezőgazdasági földrajz nemzetközi irányzatai

A XIX. században felgyorsult az emberek és a tőke nemzetközi mozgása. A távolsági kereskedelem egy főre jutó volumene 1913-ra az 1800-as érték huszonötszörösére növekedett (CAMERON, 1998). A XIX. század második felében megindult a gyarmatokért folytatott „versenyfutás” is, hiszen az iparosított Európában a preindusztriálishoz képest semmiféle növekedés nem állt be a természeti erőforrások mennyiségében és minőségében. Mindezek következtében széleskörű gyakorlati igény merült fel a mezőgazdaság és az ipar területi jellegzetességeinek, és az egyes országok termelési sajátosságainak megismerése iránt. Ezen ismeretek rendszerbe foglalására jelentek meg az első kereskedelmi földrajzi munkák. A két legismertebb szerzője ezen irányzatnak Karl Andrée (A világkereskedelem földrajza, 1867), és George Goudie Chisholm (A kereskedelmi földrajz kézikönyve, 1889). Ez utóbbi mű második részében Chisholm monografikusan sorra veszi az egyes növényi és állati eredetű terményeket, és a belőlük készült termékeket. A búzának szentelt tizenegy oldalból öt oldal idézetet találunk az Encyclopedia Britannica „Mezőgazdaság” fejezetéből, valamint az Egyesült Államok X. népszámlálási jelentéséből. Enyedi György szerint ez a fajta feldolgozás tekinthető a mezőgazdasági földrajz első leíró jellegű irányzatának, ami lényegében a termelési ágak földrajzi elterjedésének informatív bemutatását adta (ENYEDI, 1964). Mészáros Rezső szerint viszont az agrárgeográfia, mint elnevezés a XIX. század ötvenes éveiben alakult ki, de már a XVII.-XVIII. századi földrajzi munkákban is találkozhatunk a mezőgazdaság részletes, felsorolásszerű ismertetésével (MÉSZÁROS, 1981). Teleki Pál véleménye, hogy ezek a munkák társadalmi igényt elégítettek ki, azonban földrajzi tudományos értékük nincs (TELEKI, 1917).

Kutatásunk során fellelt források alapján Enyedi György és Mészáros Rezső megállapításai annyiban pontosíthatók, hogy az agrár földrajz fogalmának, illetve az első leíró jellegű munkáknak a megjelenését korábbra, az 1800-as évek elejére tehetjük. Alexander von Humboldt a 'The Edinburgh Philosophical Journal' 1821. évi harmadik és negyedik számában publikált cikkében az agrár földrajzi problémák jobb megértésének lehetőségét veti fel a helyi középhőmérsékletek és a vegetációs ciklusok hosszának tanulmányozásával, melyet az addigi téves gyakorlat – a nyári középhőmérsékletek vizsgálata – helyett javasol. 1833-ban a 'The Foreign Quarterly Review' tizenegyedik számában De Candolle a növény földrajz és a mezőgazdasági földrajz törvényeinek különbözőségeiről ír. A fentiekből vonhatjuk le azt a következtetést, hogy az 1820-as évek előtt már létezik egy leíró jellegű mezőgazdasági földrajz, és az rendelkezik – ha nem is teljesen a mai értelemben vett – „kutatási területtel” is.

A korai leíró jellegű munkák után a mezőgazdaság első földrajzi szemléletű megközelítését T. H. Engelbrecht adja „A trópusokon kívüli mezőgazdaság zónái” című 1896-ban megjelent művével, melyben a zonalitás szerepét vizsgálja a mezőgazdasági termelés elhelyezkedésében (idézi MÉSZÁROS, 1981).

Az agrár földrajz második irányzata a XIX. század végén a gazdasági földrajzból eredeztethető. A gazdasági földrajz mint elnevezés, illetve feladatainak megfogalmazása Wilhelm Götz 1882-es értekezésében jelent meg. Ebben a korai fejlődési szakaszban az irányzat művelői azt tartották fontosnak, hogy ismereteket és tényeket halmozzanak fel a világ különböző részein folyó termelési tevékenységről. Ez az eleinte még strukturálatlan ismeretanyag a későbbiekben, éppen amiatt, mert a szerzők igyekeztek a termelés minden apró részletét, körülményét rögzíteni, ágazatokra vált szét. Ennek következtében alakultak ki a gazdasági földrajz önálló tudományszakágai, mint pl.: az ipar földrajz, a közlekedési földrajz, vagy a mezőgazdasági földrajz. Az irányzat annyiban lép túl az elsön, hogy vizsgálta a természeti környezet szerepét a termelési folyamatra. Azonban a korai szakaszban a közgazdasági viszonyok és a közgazdaságtan, mint tudomány eredményeinek mellőzése sok esetben a következtetéseiket tévútra vezette (ENYEDI, 1964; MENDÖL, 1999). Később az agrár földrajz is tovább specializálódott és ezen belül is megjelentek a különböző részágazati földrajzok, mint az állattenyésztés, vagy a növénytermesztés földrajza.

Az agrár földrajz harmadik irányzata az ember földrajzból alakult ki. Az ember földrajz megalapítójának a német Friedrich Ratzel-t tekintik, akinek 1882-ben jelent meg „Anthropogeographie” című munkája. Szinte ezzel egy időben, Franciaországban Paul Vidal De La Blache mellett létrejött az új francia tájmonográfiai iskola is. Mindkettőjük kutatási területe az emberi tevékenység földrajzi térben megjelenő felszíni formáinak vizsgálata volt, mint pl.: a szántóföldek, az ültetvények vagy a majorok. De La Blache azonban szembe helyezkedett a Ratzel által képviselt erőteljes földrajzi determinizmussal. Becsei József szerint vizsgálataik szorosan összekapcsolódtak a falvak morfológiai elemzése során feltárt mezőgazdasági-települési funkciók mentén a település földrajz hasonló morfológizáló irányzatával (BECSEI, 1998), melynek legfontosabb képviselője Otto Schlüter volt. A XIX. sz. végén az ilyen típusú kapcsolatok elemzéséből még helytálló megfigyeléseket lehetett tenni a mezőgazdasági tájak akár több évszázadot átfogó fejlődésére is.

A Vidal De La Blache által elindított tájmonográfiai vagy regionális monográfiai irányzat még ma is jelentős Franciaországban (MÉSZÁROS, 1981; BENDA, 1995). Fontos kiemelni ugyanakkor, hogy a francia regionális monográfia nemcsak a földrajz, hanem a történettudomány egyik klasszikus műfajának is számít. Ennek oka, hogy a XIX. század végi francia nemzeti megújítási törekvések idején a történettudomány és a geográfia igen szoros

kapcsolatba került egymással. Éppen ezért az iskolához kapcsolható agrárföldrajzi kutatási irány – a 'géographie agraire' – Jean Peltre szerint az 1960-as évekig a történeti földrajzhoz tartozott, és csak utána alakult át „jelenkortudománnyá” (idézi BENDA, 1995).

A fentiekben leírt fejlődési vonal, mely a leíró jellegtől az ágazati, majd a regionális mezőgazdasági földrajzi elemzések megjelenésének irányába haladt, amely nemcsak az agrár-földrajzra, hanem a földrajztudomány egészére is jellemző (ENYEDI, 1964).

A korábbiakban felsorolt három irányzat mellett egyesek szerint azonban az 1950-es évektől létezik (létezett) önálló mezőgazdasági földrajz is (WHATMORE, 2000). Véleményünk szerint ennek az iskolának a gyökereit az I. világháború után az Egyesült Államokban kialakult mezőgazdasági földhasznosítási és farmtípus kutatásokban kell keresnünk, melyek legfontosabb képviselői D. Whittesley és T. Elliott voltak (MÉSZÁROS, 1981). Tematikáját tekintve ezek a kutatások a tér mezőgazdasági hasznosításának formáit, eredményeit vizsgálják. Az irányzat J. Kostrowicki munkássága révén lett ismert Kelet-Európában, melynek hatására Enyedi György és más kutatók munkája nyomán hazánkban is megkezdődtek a mezőgazdasági földrajzi tipológiai vizsgálatok az 1960-as évek elején. Az ilyen irányultságú kutatások fellendülését az is jelzi, hogy 1964-ben megalakult a Nemzetközi Földrajzi Unió Agrártipológiai Bizottsága a lengyel J. Kostrowicki vezetésével. Az irányzat az 1980-as évek közepéig a kutatások fő sodrát képezte, lezárásának A. Grigg – 1984-ben megjelent 'An introduction to Agricultural Geography' című – könyvét tekinthetjük.

A mezőgazdasági földrajz iránti érdeklődés csökkenése azonban nem egyik napról a másikra következett be. Az 1970-es évek elejére a mezőgazdasági földrajz kutatói felismerték, hogy a mezőgazdaságnak a vidék gazdaságán belül betöltött jelentősége – a jövedelemtermelő- és eltartó képessége – csökken, és az agrártermelés intenzifikációja negatív környezeti hatásokat is eredményez. Mindez együtt járt továbbá – az erőteljes urbanizáció következményeként – a vidéki területek népességvesztésével, a kisvárosok, falvak és szóróványtelepülések szolgáltatásainak és életminőségének jelentős romlásával. Éppen ezért már nem volt elégséges e sajátos vidékies problémáknak csak a mezőgazdasági vetületével foglalkozni, hanem komplex megközelítésre volt szükség. Ezzel összhangban az 1970-es évek közepén az 'Agricultural Geography Study Group of the Institute of British Geographers' 'Rural Geography Study Group'-ra változtatta a nevét, ezzel is kifejezésre juttatván tagjainak egyre szélesedő vidékföldrajzi-faluföldrajzi érdeklődési területét.

A folyamat 20 évvel ezután megismétlődött Kelet-Európában is, és napjainkban Észak-Amerikában játszódik le. A kelet-európai folyamat lényegét Jerzy Bański abban látja, hogy az 1990-es évektől Lengyelországban (és véleményünk szerint Magyarországon is) egyre inkább integrált szemléletet tükröző vidékföldrajzi tanulmányok születtek, míg ezzel párhuzamosan az

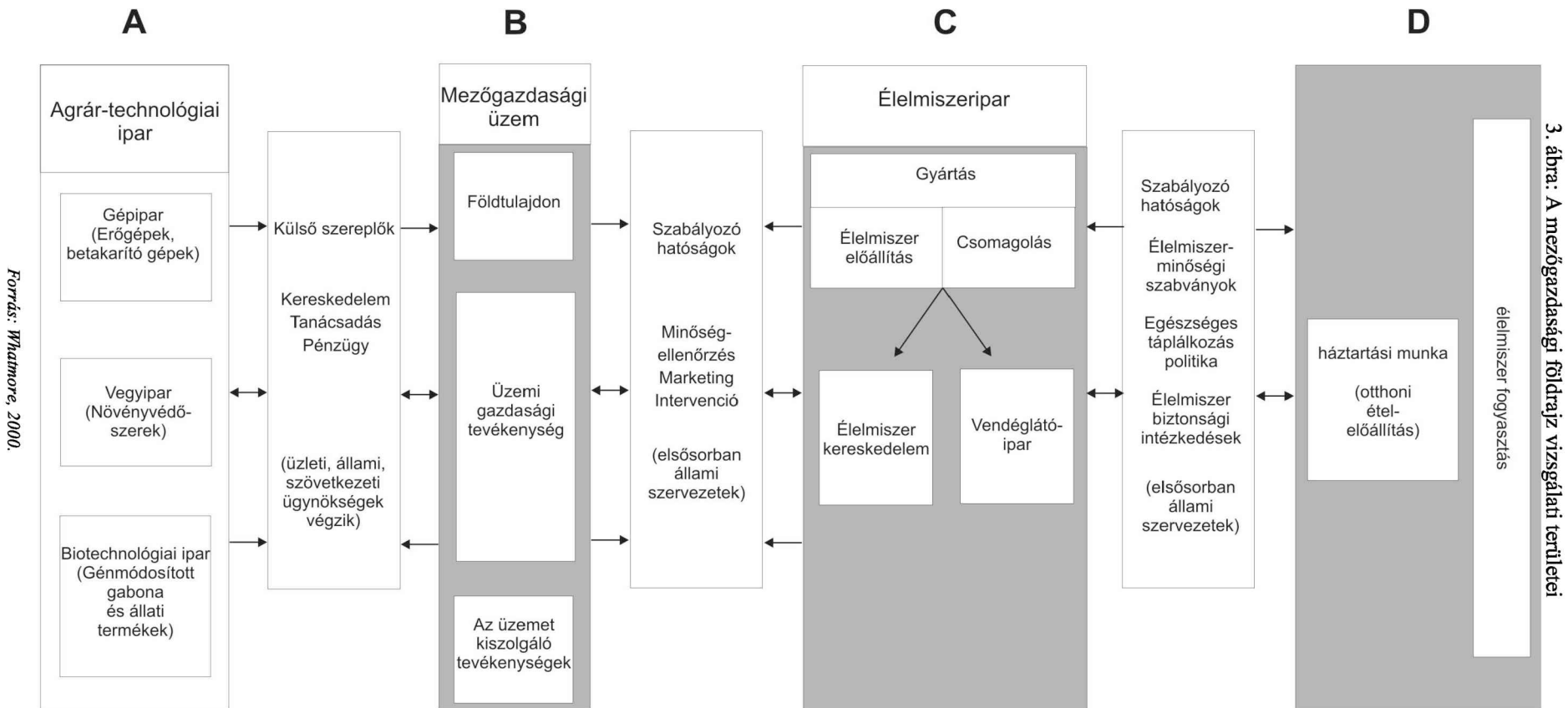
agrár földrajz folyamatosan teret veszített (BAŃSKI, 2002). Az észak-amerikai helyzet kicsit eltér ettől, hiszen ott a hagyományosan erős földhasznosítási iskolának sikerült megőriznie önállóságát, mind kutatási, mind pedig szervezeti⁶ értelemben, egészen a XXI. század elejéig (GAILE-WILLMOTT, 2006). Mára ez a szervezeti önállóság megszűnt, hiszen az ezen témát művelők – a tematika hasonlósága miatt – „egyesültek” a vidékfejlesztési csoporttal, és közösen egy új 'Rural Geography Specialty Group'-ot alakítottak az Amerikai Geográfusok Szövetségén (AAG) belül.

A fent leírt kutatói „migrációnak” – különösen Európában – a mezőgazdaság gazdasági szerepének csökkenésén kívüli okai is voltak. 1987-ben a mezőgazdasági földrajz két vezető angol tudósa – Bowler és Ilbery – arról írtak, hogy a tradicionális mezőgazdasági földrajznak új „ingerekre” (ösztönzésre) van szüksége ahhoz, hogy fenntartsa fejlődését és életképességét (BOWLER-ILBERY, 1987). Mások még ennél is tovább mentek és kijelentették, hogy az agrár földrajz helyét egyre inkább az élelem földrajza⁷ veszi át (ATKINS, 1988).

A Bowler és Ilbery, illetve más geográfusok által várt ösztönzés azonban nem maradt válasz nélkül. Az 1970-es évek közepén megkezdődött a földrajz második jelentős paradigmaváltása, mely elsősorban marxista orientációjú volt, és amelynek a keretében a politikai gazdaságtan elméleti koncepciói kerültek átvételre (GAILE-WILLMOTT, 2006). A politikai gazdaságtani megközelítés alkalmazásával a kutatások során igyekeztek úgy kezelni a mezőgazdaságot, mint bármelyik másik gazdasági szektort, ami segített közeledni az agrár földrajzosoknak az ipar földrajzosokhoz, némileg így enyhítve korábbi elszigeteltségüket a tudományon belül. További elméleti impulzus is származott ebből az 1990-es évek elején, hiszen elkezdődött – a gazdasági földrajzban már korábban is vizsgált – globalizáció, és a fordizmusból a poszt-fordizmusba tartó átmenet területi kutatása, amely a mezőgazdaságban a produktivista korszakból a poszt-produktivista korszakba történő átmenet vizsgálatát jelenti. Az agrár földrajzosok figyelme ennek következtében magáról a mezőgazdasági termelési tevékenységről – a farmon végzett termelésről – (a 3. ábrán a B) a teljes élelmiszer gazdaság és annak szabályozási mechanizmusai felé fordult (a 3. ábrán A, C és D). A váltás legjelentősebb képviselői voltak: Wallace (Észak-Amerika), Marsden (Anglia) és Le Heron (Új-Zéland).

⁶ Association of American Geographers Contemporary Agriculture and Rural Land Use Specialty Group

⁷ Eredetiben 'geography of food'. A Progress in Human Geography című szaklapban azóta is folyamatosan jelennek meg cikkek ezzel az „irányzat megjelöléssel”.



Az 1990-es évek elejére a kutatók figyelme két irány között oszlott meg. Az egyik kutatói csoportot a gazdálkodás, a mezőgazdasági termékek és szolgáltatások, valamint az élelmiszer előállítás és piacra jutás vizsgálata foglalkoztatta társadalmi, gazdasági és technológiai vonatkozásban. A második iskola a szabályozási elemekre, a nemzeti és a nemzetek felett álló ügynökségek politikáira, és a piac szabályzó szerepére helyezte a hangsúlyt. A két irányzat egymásra hatása is jelentős volt, és az egyik legfontosabb hozzájárulását adta a földrajzosok részéről a mező- és élelmiszergazdaság interdiszciplináris analíziséhez. Ennek eredményeképpen az 1990-es évek végére a vizsgálatok középpontjába olyan témák kerültek, mint a társadalmi és gazdasági kapcsolatok vizsgálata a globális és a lokális szintek, vagy éppen a vállalati szektor és a háztáji gazdaságok között. A kutatások egyik legjobb összefoglalását a David Goodman és Michael Watts által szerkesztett 'Globalizing food' című tanulmánykötet adja. A későbbiekben a két irányzat összekapcsolódott és olyan új koncepciók jöttek létre, mint az 'áru láncok', az 'agrobiznisz' (commodity chains, agribusiness) vagy az ételmezési rendszerek (food regimes).

A 90-es évtized végére azonban a politikai gazdaságtan oldaláról történő megközelítéssel szemben is kritikák fogalmazódtak meg. Az angolszász földrajzban az 1980-as évek végétől fokozatosan bontakozott ki egy kulturális földrajzi fordulat (BARNETT, 1998). A kulturális elméletek megjelenésének oka egyértelműen a politikai gazdaságtan hegemoniájával szembeni elégedetlenség volt (MORRIS-EVANS, 2004). Mára általánosan elfogadott az a nézet, hogy amíg a vidékföldrajzban a kulturális fordulat megtörtént (CLOKE, 1997; LITTLE, 1999), addig a mezőgazdasági földrajzban csak kis mértékben vagy nem (MORRIS-EVANS, 2004; HUGHES ET AL., 2000). Ennek oka, hogy a korábbi kutatások fő vonulatát különböző szintű szabályozási politikák és ezek hatásainak vizsgálata adta. A szabályozó hatóságok viszont egyszerű és tárgyilagos elemzéseket vártak a kutatóktól, így eleinte nem volt lehetőség újabb, más jellegű szempontok figyelembevételére. Az 1990-es évek végére a kulturális szempontú megközelítés mégis legitimációt kapott az agrárföldrajzban is (CRANG, 1997). Tematikáját tekintve három – a politikai gazdaságtan által – háttérbe szorított kutatási terület vizsgálata kezdődött meg ekkor (nemcsak kulturális aspektusból).

Az első volt ezek közül a természeti környezet, ami nem meglepő, hiszen a mezőgazdaság napjainkban is a „tájakat” legnagyobb területen használó, illetve igénybe vevő ágazat. A kutatások zömmel a korábban iparszerű átalakuláson átesett mezőgazdaság – pl.: a kémiai anyagok (műtrágyák, növényvédőszer) és a génmódosítás – hatását vizsgálják elsősorban a vidéki környezetre, az állatjóllétre, illetve az emberi egészségre vonatkozóan.

A második témakör első megközelítésben meglehetősen távol áll a hagyományos földrajzi kutatásoktól. Tárgyát maga az emberi vagy az állati test mikroterei képezik. A

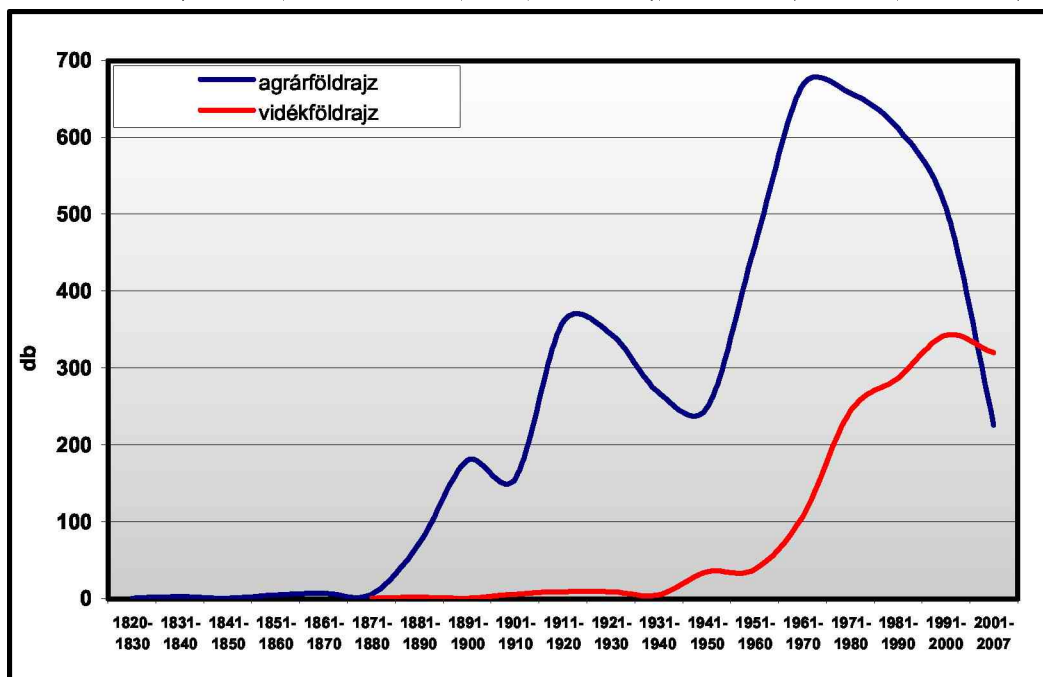
vizsgált tematikák: a genetikus tervezés, a hormonkezelések és más gyógyszeres kezelések hatásai.

A harmadik fő irány az ételmisszerfogyasztás vizsgálata lett. Korábban az agrárföldrajzosok egyáltalán nem, vagy csak minimális figyelmet szenteltek a fogyasztási lánc végén elhelyezkedő láncszemnek (WHATMORE, 2000). Ennek oka abban az egyszerű feltételezésben rejlett, hogy mindenkinek kell ennie az életben maradáshoz, és maga ez a folyamat társadalmi szempontból nem fontos. Azonban a kutatóknak rá kellett jönniük, hogy nincsen olyan szabály, ami a Föld minden pontján meghatározná az egészséges vagy az elégséges étkezés fogalmát, mert ezek nemcsak biológiai szempontból, hanem „komplex kulturális folyamatok” révén is meghatározottak. A másik „felfedezés” ezen a területen az volt, hogy maga az étkezés nemcsak egyszerű tápanyagbevitelt jelent, hanem meghatározó szociális és kulturális jelentősége van magának a folyamatnak. A „kulturális szemléletű fordulathoz” ezek mellett további témák is köthetők, mint pl.: a gazdálkodók életének bemutatása, vagy éppen a nők szerepének vizsgálata a mezőgazdasági termelésben.

A kulturális megközelítésű vizsgálatoknak nemcsak támogatói és művelői vannak, hanem kritikusai is. A kulturális fordulat jelentős változást hozott, nemcsak a kutatások tematikájában, hanem azok módszertanában is. A korábbi kvantitatív szemlélet helyett a kvalitatív megoldások kerültek előtérbe. A tények, adatok vizsgálatát felváltotta a szövegelemzés, az interjúkészítés. A korábbi tény megállapításokból az általánosításra való törekvés helyett az egyedi vélemény szabad ismertetésére terelődött a hangsúly. Napjainkra egyes kutatók úgy vélik, hogy a kulturális szempontú megközelítés, és az ehhez kapcsolódó módszertan kevésbé egyeztethető össze bizonyos a tudományban általánosan elfogadott alapelvekkel pl.: a validitással, a megismételhetőséggel, a reprezentativitással és az általánosításra való törekvéssel (JAMES, 2000). Az agrárföldrajz és vidékföldrajz esetében a kulturális fordulat következtében a kutatások komplex szemlélete esett áldozatul, hiszen egyre élesebben elkülönültek egymástól a fizikai környezettel és a társadalommal kapcsolatos elemzések (ADRIANSEN-MADSEN, 2004).

A nemzetközi áttekintésben szólnunk kell még arról is, hogy a publikációs megjelenéseket tekintve, milyen helyzetbe került a mezőgazdasági földrajz (4. és 5. ábra).

4. ábra: Az agrárföldrajz és vidékföldrajz kifejezések megjelenése könyvekben (1820–2007)

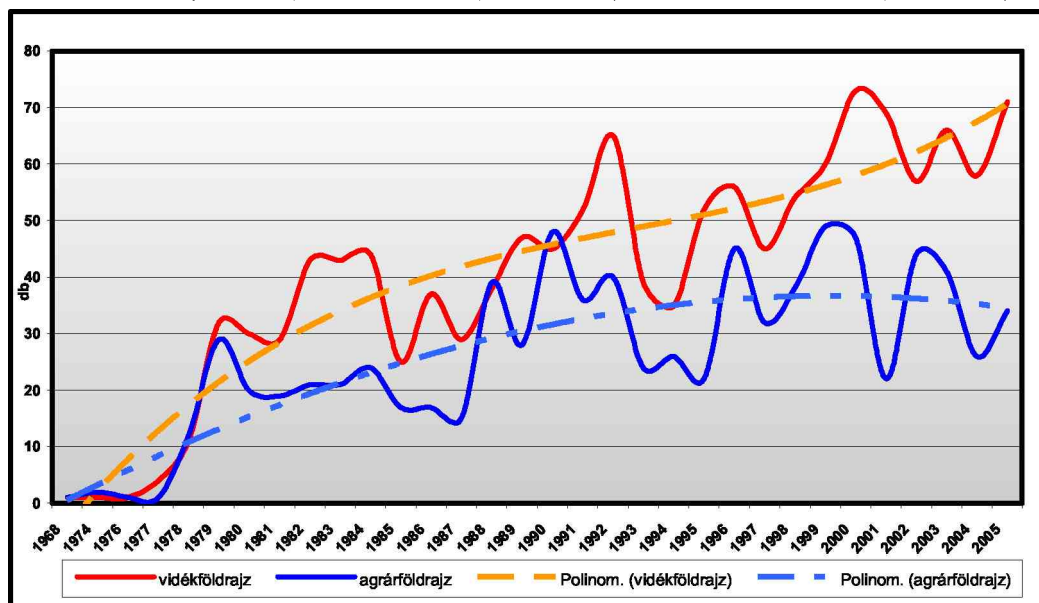


Forrás: Google Books, a szerző adatgyűjtése, a 2007. 07. 09.-ei állapot.

A grafikonon az agrárföldrajznak és a vidékföldrajznak, mint kifejezésnek a könyvekben található előfordulásának száma látható. A grafikon adatai jól kiegészítik a korábban leírtakat, hiszen az összes jelentős fejlődési fordulópont megjelenik rajtuk. A mezőgazdasági földrajz az 1870–1880 közötti évtizedben terjed el, és fejlődése az 1970-es évtizedig – kisebb visszaesésekkel – töretlen, majd egyre gyorsabb hanyatlásnak indul. A tudományszakág 1970-es évek utáni „fogyatkozását” a következő ábrán még jobban nyomon lehet követni. Jól látható, hogy 1979 után egyetlen év kivételével mindig több vidékföldrajzi tanulmány jelent meg, sőt az 1990-es évek végétől az agrárföldrajzi munkák száma – a hosszútávú trendet vizsgálva – csökkenni kezdett.

Érdekes még megnézni, hogy a mezőgazdasági földrajzi és a vidékföldrajzi írások mekkora részét képezik a földrajzos szakirodalomnak. A Scopus adatbázist megvizsgálva azt találtuk, hogy az 1979–2005 közötti időszakban megjelent földrajzi tanulmányoknak évi átlagban a 4,1 %-a agrárföldrajzi, és a 6,5 %-a vidékföldrajzi. Azt gondoljuk ezek az adatok azt mutatják, hogy nemzetközi léptékben is jelentős, és sok kutató által művelt diszciplínákról van szó.

5. ábra: Az agrárföldrajzi és vidékföldrajzi tanulmányok számának alakulása (1968–2005)



Forrás: Scopus, a szerző gyűjtése, 2006.

Az agrárföldrajz úgy tűnik tehát, hogy az 1988-as Atkins-féle „végjövendölés” után valóban visszaszorulni látszik a földrajztudományon belül. Ennek oka egyértelműen az, hogy maga a kutatás tárgya a mezőgazdaság vesztett gazdasági és társadalmi jelentőségéből a XX. század második felére. További problémája a mezőgazdasági földrajznak, hogy a sorozatos megújítási törekvések ellenére sem tudta önmagát megfelelően definiálni, és önálló kutatási tematikát kidolgozni, amely miatt napjainkra az intézményesültsége és a tudományszakágak között elfoglalt helye is bizonytalanná vált.

3.3. A mezőgazdasági földrajz rövid hazai története

A magyar agrárföldrajz gyökereit is a XVIII. és XIX. századi földrajzi-történeti munkák mezőgazdasági leírásaiban kell keresnünk. Példaként említhetjük Bél Mátyás *Notitia Hungariae novae historico-geographica* (Bécs, 1735-42) című művét, mely 10 vármegye részletes leírását tartalmazza Mikoviny Sámuel térképeivel. Hasonló jellegű munkák voltak még: Fényes Elek: *Magyarország leírása* (1847), illetve Keleti Károly: *Hazánk és népe* (1871). Nagyobb léptékű és a mezőgazdasággal kiemelten foglalkozó tudományos írás volt a Borovszky Samu által szerkesztett *Vármegyei Monográfiák* sorozata a XIX. és a XX. század fordulóján.

A magyarországi mezőgazdasági földrajz megjelenését Enyedi György a két világháború közötti időszakra teszi, azonban megjegyzi, hogy ekkor még a képviselőinek száma csekély, és témaválasztása is bizonytalan (ENYEDI, 1964). További jellemzője volt ennek az időszaknak, hogy a gazdasági földrajzzal foglalkozók alapképezettsége jórészt természettudományos jellegű volt, ezért az agrárföldrajzon belül kialakult egy olyan irányzat,

amely a természeti-környezet mezőgazdasági szempontú kiértékelését tekinti feladatának (ENYEDI, 1964). Az iskola „termőtájkutatás” néven található meg a hazai szakirodalomban, és egészen az 1980-as évekig létezett. Az irányzat művelői között egyaránt találunk földrajzosokat és agrárkutatókat. Tematikáját tekintve a különböző természeti tényezők kiértékelésétől – két világháború közötti időszak – a termesztési rendszerek optimális, az ökológiai adottságok legteljesebb körű kihasználását lehetővé tevő „agroökogeográfiai” tipizálásáig terjedt (GÓCZÁN, 1980; LÁNG ET AL., 1983). Vizsgálatainak tárgyából következően a termőtájkutatás a tervgazdaság bevezetésében, a későbbiekben a mezőgazdaság szocialista típusú átszervezésében, és végül a „népgazdasági tervezés” tudományos-szakmai megalapozásában tett szert kiemelkedő jelentőségre.

A II. világháború utáni években az agrárföldrajzi kutatások leíró ágazati szemléletűek voltak, és főként csak egy-egy mezőgazdasági ágazat földrajzi összefüggéseit elemezték. Ennek oka az volt, hogy a mezőgazdasági földrajz igyekezett kapcsolatot találni a népgazdasági tervezéshez. Az ágazati jelleget pedig az „kényszerítette ki”, hogy mind az első öt éves (1950–54), mind a második három éves tervben (1957–59) a tervezés gyakorlatilag csak ágazati szinten folyt.

Az agrárföldrajz nemzetközi fejlődéséből kiindulva a II. világháború után a regionális szemlélet elterjedésének kellett volna következnie Magyarországon. A fentebb ismertetett ok miatt azonban ennek megjelenése 1954-ig váratott magára. Ugyan már az 1930-as évektől megtalálható volt egy leíró regionális agrárföldrajz, de ez csak annyiban különbözött az ágazatitól, hogy más területi egységet választott vizsgálódási tárgyának.

Az 1950-es évek végén azonban megjelent a „valódi” regionális szemlélet. Ez alatt azt értjük, hogy e munkák nemcsak a termelés egy adott területen belüli elhelyezkedését vizsgálták, hanem megpróbálták meghatározni az ún. „termelési komplexumok” tipikus területeit, a mezőgazdasági körzeteket, vagy másképpen a mezőgazdasági termelés földrajzi típusait (ENYEDI, 1964). Az első ilyen jellegű munka, Görög László: Magyarország mezőgazdasági földrajza című könyve 1954-ből. Az alapvetően ágazati felépítésű könyv végén található egyfajta regionális szintézis, amelynek módszertana és szempontjai nem kerülnek ismertetésre.

Az agrárföldrajz nemzetközi fejlődésére tekintve ez az időszak az, amikor a lengyel J. Kostrowicki vezetésével megalakul a Nemzetközi Földrajzi Unió Agrártipológiai Bizottsága. Hazánkban ekkor jelennek meg Enyedi György, Bernát Tivadar, Erdei Ferenc, Csete László, Márton János és Markos György kutatásai a termelési körzetek meghatározásáról, ill. kijelöléséről. Az első, a magyar agrárium területi vizsgálataival foglalkozó átfogó munkát Erdei Ferenc, Márton János és Csete László készítette „A termelési körzetek és a specializáció a mezőgazdaságban” címmel 1959-ben. Ebben elsősorban közgazdasági szempontból

vizsgálták a termesztett növények területi elhelyezkedését, illetve az ezek által meghatározott termelési körzetek fejlesztési lehetőségeit. Területi vizsgálatuk módszertanát átvéve, tíz évvel később az addig bekövetkezett változásokat dolgozta fel Kulcsár Viktor (KULCSÁR, 1969).

A hazai agrár földrajzosok közül Enyedi György munkásságára nemzetközi szinten is felfigyeltek, és 1960-ban a Nemzetközi Földrajzi Uniónak a Föld Terület-felhasználását Nyilvántartó Bizottságába választják tagnak. Enyedi munkássága – a körzet és a földhasználat kutatás mellett – kiterjedt egy a Föld egészére vonatkozó agrártipológia megalkotására, amelynek sajátossága, hogy alapvetően társadalmi ismérvekre épült, és emiatt jelentősen különbözött más szerzők tipizálásaitól. A magyar mezőgazdasági földrajz ebben az időszakban áll legközelebb a nemzetközi kutatási trendekhez. Agrártipológiai és mezőgazdasági körzetkutatásai, – mint például Asztalos István és Sárfalvi Béla: A Duna-Tisza köze mezőgazdasági földrajza (1960) című könyvének V. fejezete – szorosan kapcsolódnak angol, lengyel, francia és olasz kutatók hasonló munkáihoz. Mutatja ezt az is, hogy 1972 és 1988 között Enyedi György szerkesztőbizottsági elnökletével⁸ az Akadémiai Kiadó gondozásában 13 kötetes tanulmány sorozat jelent meg a világ mezőgazdaságáról. A sorozat kötetei az aktuális nemzetközi irányzatnak megfelelően kiemelten foglalkoztak a mezőgazdaság földrajzi típusaival, illetve a farmtipológiával, de emellett a legkorszerűbb adatnyerési – többek között légi, vagy űrfelvételek –, és elemzési eljárásokat is érintették.

Az 1970-es években a magyar mezőgazdaság termelésben is egyre fontosabb szerepet játszottak az iparszerű termelési módszerek. A termelési tényezők legoptimálisabb kihasználása folyamatos szervezési-irányítási, és kutatás-fejlesztési munkát követelt meg. Ennek biztosítására – az anyagi és a szellemi javak koncentrálására – a termelőszövetkezetek és állami gazdaságok közül is csak kevesen voltak képesek, így több üzem összefogásával megalakultak a termelési rendszerek, melyek agrár- és gazdaságföldrajzi szempontú értékelésében Eke Pál munkásságát kell megemlítenünk (EKE, 1979).

Az iparszerű mezőgazdasági termelés térnyerése hazánkban is közelebb hozta egymáshoz az agrár földrajz és a gazdaságföldrajz egyéb ágainak művelőit. Ennek legfontosabb eredménye, hogy ebben az időszakban több olyan munka is megjelent, amelyek az ipar és a mezőgazdaság kapcsolatát, valamint egy termelési vertikum egészét értékelték. A tanulmányok szerzői közül elsősorban Vuics Tibor (VUICS, 1979; 1983), Abonyiné Palotás Jolán (ABONYINÉ, 1979; 1984), és Gurzó Imre (GURZÓ, 1985; 1987) nevét kell kiemelnünk.

1990 után Magyarországon is jelentősen csökkent a mezőgazdasági földrajz jelentősége. Az 1980-as években még az addig agrár földrajzzal foglalkozó kutatók is, mint pl.: Mészáros Rezső 1990 után más tudományágakkal kezdtek foglalkozni. Ebben az

⁸ A szerkesztőbizottság tagjai voltak: J. Kostrowicki Lengyelországból, J. F. Birch az Egyesült Királyságból, C. W. Olmstead az USA-ból, A. N. Rakitnikov a volt Szovjetunióból és M. Shafi Indiából.

időszakban egyetlen önálló mezőgazdasági földrajzi tematikájú könyv – Vuics Tibor: Magyarország agrár földrajza – jelent meg 1995-ben. A nagyobb terjedelmű több ágazat vizsgálatára kiterjedő összefoglaló munkák között meg kell említenünk az MTA Regionális Kutatások Központja által jegyzett Alföld I. (1992-1993) és Alföld II. (1997-1999) területi kutatási programját, illetve az annak keretében elkészült agrár- és vidékkutatási köteteket. Ezekben a szerzők az Alföldre vonatkozóan vizsgálták meg a rendszerváltoztatás után az agrártermelés jellemzőit, annak fejlődését, a területhasznosítást, a mezőgazdaság szerepét a vidék fejlesztésében, az agrártársadalom átalakulását, illetve az élelmiszeripar helyzetét. E kutatások témavezetői Baukó Tamás, Gurzó Imre és Márton János voltak.

A mezőgazdasági földrajzi megjelenések mellett, még szót kell ejtenünk azokról a tudományos munkákról is, amelyek ugyan a címükben tartalmazzák a földrajz, vagy a gazdaságföldrajz kifejezést mégsem tekinthetjük őket egyértelműen az agrár földrajzi szakirodalom részének. Ennek oka az, hogy egyes szerzők véleménye szerint a világ mezőgazdasága önálló tudomány, amely a világ mezőgazdasági fejlődésének általános és sajátos viszonyait kutatja (LÓKÖS, 2000). E határterületi munkák közé sorolhatjuk Burgerné Gimes Anna: A világ mezőgazdasága: gazdaságföldrajzi áttekintés (1992), Lőkös László: A világ mezőgazdasága (2000), Pekli József szerkesztésében: A föld mezőgazdasága (2003), illetve a Szabó Lajos szerkesztette: A mezőgazdaság földrajza (2005) című köteteket.

Az agrártudományok oldaláról azonban a rendszerváltoztatás után is jelentős figyelmet kapott a mezőgazdaság területi alapú vizsgálata, mert az ágazatnak olyan kihívásokkal kellett szembenéznie, mint az Európai Unió csatlakozásra való felkészülés, a globális klímaváltozás lokális hatásainak elemzése, és értékelése (VAHAVA program), vagy a KAP-ban a vidékfejlesztés megjelenése.

3.4. A mezőgazdasági földrajz és a vidékföldrajz kapcsolata

Paul Cloke szerint a vidékföldrajz a vidéki területeken élő embereket, helyeket és a környezetet vizsgálja társadalmi, gazdasági, politikai és kulturális szempontból (CLOKE, 2000). A diszciplína gyökerei egészen a XIX. század végéig nyúlnak vissza, Paul Vidal de la Blache, Albert Demangeon és Otto Schlüter táj és falu morfológiai munkáihoz. Legnagyobb hatásúnak Paul Vidal de la Blache és követői által létrehozott tájmonográfiai iskolát tekinthetjük. Munkáikban a vidéki területeket tájakra ún. 'Pays' osztották, azok fizikai megjelenése alapján, majd az így lehatárolt régiók monografikus elemzését készítették el. Ezt a gondolatot fejlesztette tovább Hartshorne, amikor azt mondta, hogy a földrajz tárgya a földfelszín területi különbségeinek vizsgálata (idézi GILG, 1985). A tájmonográfiai irányzat egészen az 1950-es évekig létezett, amikor is Schaefer 1953-as írásában kritizálta annak módszertani alapjait

(SCHAEFER, 1953). A vidékföldrajz eredetével kapcsolatban fontos megemlíteni Gilg megállapítását, miszerint egy bizonyos időpontig (ez nem határozható meg egyértelműen) minden földrajzi munka egyben vidékföldrajz is, hiszen a világ a modern urbanizációs folyamat előtt alapvetően vidékinek tekinthető (GILG, 1985).

Az új és megfelelően definiált kutatási tárgyú vidékföldrajz megszületését Hugh Clout 1972-ben megjelent könyvéhez, a 'Rural geography: an introductory survey'-hez köthetjük (CLOKE, 2000). Ennek köszönhetően a mezőgazdaság központú vidékkutatások kibővültek társadalmi, gazdasági, földhasználati, elérhetőségi, foglalkoztatási, turisztikai és tervezési jellegű témákkal. Az 1970-es években ilyen jellegű tanulmányok jórészt Európában, Kanadában, Ausztráliában, illetve Ázsiában jelentek meg, míg az USA-ban az irányzat térnyerése ekkor még nem volt jellemző (a hagyományosan erős mezőgazdasági földrajz miatt).

Az 1980-as évek elejére azonban a „kifulladás” bizonyos jelei mutatkoztak a vidékföldrajzban. Úgy tűnt a változó vidéki terekről szóló kutatások új információkkal már nem tudnak szolgálni. Ennek következményeként a kutatóknak a szakmai politikák és új tudományos teóriák felé kellett orientálódniuk. Gilg szerint azonban a vidékföldrajznak inkább alkalmazott földrajzzá kellett volna válnia, amely a valós társadalmi igényekre és a politika kihívásaira reagálva igyekszik hozzájárulni egy természeti környezetét tekintve vonzó, és társadalmi-gazdasági értelemben is „élhető vidék” megteremtéséhez. Mindezek ellenére az 1980-as évek végére a korábbi alkalmazott pozitivista szemléletű és a társadalmi-gazdasági tudományos elméletektől mentes vidékföldrajzban széles körű elfogadásra találtak a politikai gazdaságtan koncepciói (GILG, 1985).

A vidéki terek kutatása azonban nemcsak a vidékföldrajz sajátja volt. A vidéki területek népesedési folyamataival már az 1950-es évektől a szociálgeográfia is foglalkozott. Az 1960-as években a szociológusok és a szociálgeográfusok érdeklődése egyre inkább az urbanizációs ciklus harmadik szakasza felé fordult, a vidékre visszatérő városi népesség jellemzőit kezdték el vizsgálni (BERRY, 1976; LAWTON, 1968; WOODRUFFE, 1976). Az 1970-es és 1980-as években két új témakör kutatása került a középpontba: az első a vidéki erőforrások problémái és azok menedzsmentje (COPPOCK-DUFFIELD, 1975; PATMORE, 1983), a második a vidéki szolgáltatások elérhetősége (CLARK, 1982a; MOSELEY, 1979). Az 1980-as években új témaként jelent meg a vidéki közösségek változásainak vizsgálata. Ebben az időszakban a vidékszociológusok is egyre többen elfogadták a marxista indíttatású politikai gazdaságtani koncepciókat. Így ez az elméleti háttér már alkalmas volt arra, hogy a vidékföldrajzi és a szociálgeográfiai kutatásokat egy közös keretbe foglalja, és új kulcstémákat jelöljön ki, melyekhez a különböző képzettségű kutatók egyfajta interdiszciplináris együttműködés keretében kapcsolódni tudtak.

Az 1990-es évek elején éppen ezért a kutatók figyelme a vidéki átalakulással együtt járó gazdasági szerkezetváltás, valamint ennek társadalmi és környezeti háttere felé fordult. A mezőgazdasági földrajzhoz hasonlóan fontosnak ítélték meg az állam szerepének a vizsgálatát mindezen folyamatokban. Fontos kérdéssé vált például, hogy miért vonzóbbak egyes területek a vidéki milliót kereső emberek számára, vagy, hogy hogyan hat a gazdasági átalakulás a vidéki életformára a népesség neme, kora és etnikuma aspektusából, vagy éppen milyen intézkedéseket kell tenni a vidéki környezet megóvása érdekében. Ezek a vizsgálatok a mezőgazdaságtól egészen a gazdasági, társadalmi és politikai problémáig bezárólag mindent igyekeztek magukba integrálni.

Napjainkra a vidékföldrajzban is megjelent a „posztmodern felfogás”, és ezzel együtt erős hatással volt rá – a már a mezőgazdasági földrajznál is említett – kulturális fordulat. Jelenleg zajlik az a folyamat, amelyben a vidék jelentése új értelmezést nyer. A vidékiséget egyre inkább egyfajta komplex tartalmú fogalomként foghatjuk fel, ahol a vidék társadalmi, morális és kulturális értékeit takar (HALFACREE, 1993). Ennek következményeként a földrajzi és a kulturális értelemben vett vidék fogalom nem biztos, hogy fedik egymást. Ezt a kettősséget Murdoch és Pratt „poszt-rurális” állapotnak hívja (MURDOCH-PRATT, 1993).

A vidékföldrajz hazai meghonosodása, intézményesülése még a kezdeteknél tart. A honi vidékföldrajzi kutatásokat elsősorban az MTA Regionális Kutatások Központjának kutatóhelyeihez köthetjük. Véleményünk szerint ezek közül is kiemelhető az MTA RKK Kecskeméti osztálya, ahol Csatári Bálint vezetésével már több mint egy évtizede folynak ilyen jellegű elemzések. A vizsgálataik tárgyát a magyar vidéki területek lehatárolása, és az ott zajló társadalmi, gazdasági és környezeti folyamatok feltárása képezi. Amennyiben Cloke definíciója, és Gilg-nek a vidékföldrajz korai periódusára vonatkozó megállapítása alapján a vidékföldrajzot a vidéki terekkel foglalkozó földrajzi kutatások összességének tekintjük, akkor a tudományszakához tartozó hazai publikációk száma jelentősen megnő. Ebben az esetben lényegében az összes, a magyar vidékkel foglalkozó népességföldrajzi, településföldrajzi, szociálgeográfiai, faluföldrajzi, mezőgazdasági földrajzi és egyéb más földrajzi vizsgálatot is a vidékföldrajzhoz sorolhatjuk. A mezőgazdasági földrajz helye ebben a kontextusban különösen érdekes, mert a két diszciplína kutatási tárgya részben meg is egyezik. Ezt támasztja alá Clark kimutatása is, amely szerint 1973-74-ben a vidékföldrajzi kutatások 40,6 %-nak volt a tárgya a mezőgazdaság (CLARK, 1982b). 1981-re ez az arány 27, 5 %-ra mérséklődött, de ennek ellenére bizonyos kérdések, mint például a mezőgazdaság hatásainak elemzése a természeti környezetre, a földhasználat változásainak analízise, vagy a mezőgazdasági támogatási rendszerek és a természetvédelem kapcsolatának vizsgálata mindkét tudományszakához egyaránt besorolhatók. Ennek köszönhetően mára a mezőgazdasági földrajz – jelentőségének

és identitásának elvesztése, illetve létének megkérdőjelezése után – a vidékföldrajz és a gazdasági földrajz közötti határterületre került (MORRIS-EVANS, 2004).

Véleményünk szerint az angolszász földrajzi szakirodalmat vizsgálva a vidékföldrajz átvette a mezőgazdasági földrajz helyét, és ez utóbbi annak mintegy „segédtudományként” él tovább napjainkban. Magyarországon mindkét tudományszakág nehéz helyzetben van. Az egyik még nem, a másik már nem rendelkezik megfelelő kutatói bázissal és intézményesültséggel. E helyzeten sokat segíthetne az Európai Unió stratégiai és operatív tervezésekhez kapcsolódó tudományos háttéranyagok elkészítése.

A Nemzeti Vidékfejlesztési Terv (NVT) kidolgozásakor például szükséges lett volna tudományos igényrel feltárni a magyar vidéken zajló folyamatokat, azonban e helyett a kormányzat saját hatáskörön belül – a minisztériumi szakapparátusokkal – kívánta a feladatot megoldani. Ennek is köszönhető, hogy 2007 nyarán a nemzeti vidék tervünk első változatát Brüsszelben elutasították. A nyilvánosan is hozzáférhető bírálatból egyértelműen kiderült, hogy a sikertelenség oka a vidéktervet megalapozó vidékkutatási eredmények hiányára vezethető vissza. Véleményünk szerint éppen ezért nemcsak a tudomány, de a köz – az ország – érdekei is megkívánják e két diszciplína fejlődésének elősegítését, vizsgálati eredményeik hasznosulását és köztudatba kerülését.

3.5. A térinformatika szerepe az agrárföldrajzban, és alkalmazásai a termelésben

A térinformatika megítélése a földrajztudományon belül a legutóbbi időkig nagyon ellentmondásos volt. Mára azonban a geográfusok a földrajztudomány megbecsülésének javulását és pozícióinak erősödését (DOBSON, 2007), vagy éppen a korábban bekövetkezett „hasadási folyamat” megfordulását várják tőle (MÉSZÁROS, 2000). Kétségtelen, hogy a térinformatika földrajzos gyökerekből⁹ indult mára azonban önálló tudományként definiálja magát geomatika néven. Művelői és alkalmazói széles körből kerülnek ki, gondoljunk csak a kataszteri, közmű nyilvántartási, közigazgatási, természettudományi, társadalomtudományi és mérnöki térinformatikai rendszerekre. Napjainkra a nagy terjedelmű adatbázisok feldolgozása, a fontos információk kiszűrése hatékony eszközöket, információs technológiákat kíván. Éppen ezért a földrajzi kutatásokban, mint módszer és eszköz szintén elterjedt az utóbbi két évtizedben. A vizsgálatokban betöltött funkcióit Detrekői Ákos és Szabó György alapján az alábbiakban határozhatjuk meg: adatnyerés, adatkezelés, adatelemzés és adatmegjelenítés (DETREKŐI-SZABÓ, 1995). A mezőgazdasági földrajzban – noha alkalmazásuk kézenfekvő lenne – mégsem tudtak meghonosodni a földrajzi információs rendszerek (WHATMORE, 2000). A legkézenfekvőbb alkalmazási területe a térinformatikának a farmok földhasználatának

⁹ Roger Tomlinson – az első GIS készítője –, vagy John K. Wright, – aki elsőként definiálta a pont, a vonal és a terület fogalmát, amivel a ma is használt rendszerek alapját teremtette meg – is geográfus volt.

elemzése és változásainak időbeli követése lehetne, amely a klasszikus mezőgazdasági földrajz legfontosabb kutatási területe is egyben. Az, hogy ez mégsem így történt annak köszönhető, hogy amikor ezek a kutatások az 1960-as és 1970-es években zajlottak a GIS még születőfélben volt, illetve a távérzékelte adatok sem álltak olyan mennyiségben rendelkezésre – különösen a civil szféra részére –, hogy a feldolgozásuk analóg fotogrammetriai módszerekkel széles körben megoldható lett volna. További hátráltató tényező volt, hogy ugyan a légifotókról, műholdképekről a tájhasználat jobban elemezhető – mint ahogy történtek is erre kísérletek (ANDERSON, 1973; GÓCZÁN ET AL., 1984) –, de ehhez speciális ismeretekre van szükség, és helyette jól alkalmazhatóak a mezőgazdasági censzusok adatai is. Magyarországon emellett az is közrejátszott, hogy a térinformatikai rendszerek bizonyos politikai (COCOM lista) és pénzügyi tényezők hatására csak az 1980-as évektől kezdtek elterjedni, amikor már a diszciplína jelentősége és szerepe erősen csökkent a hazai földrajztudományon belül. Az agrár földrajz illetően „immunissá” válása a modern információs technológiákra, azonban nem jellemző sem az agrártudományra, sem a mezőgazdasági termelésre. Ezek közül az agrár földrajz és a vidék földrajz témakörébe is tartozó tematikája, valamint újító jellegű térinformatikai alapokon nyugvó módszertana miatt az Ángyán József által témavezetett „Magyarország földhasználati zónarendszerét” célzó kutatást emelnénk ki. A vizsgálat az FVM Agrár-környezetgazdálkodási EU-harmonizációs Munkabizottságának megbízása alapján 1996-ban indult azzal a céllal, hogy az Európai Unió Közös Agrárpolitikájának változási irányával párhuzamosan meghatározzák a különböző típusú intézkedések hazai célterületeit, a minél hatékonyabb csatlakozási felkészülésünk érdekében. A vizsgálat keretében 28 környezeti változót kategorizáltak (pl.: lejtőkategóriák, száz pontos talaj-értékszám, fizikai talajféleség, klimatikus agrárpotenciál, a Nemzeti Ökológiai Hálózat elemei stb.) annak függvényében, hogy mennyire befolyásolják a mezőgazdasági termékenységet és a környezeti érzékenységet. Magyarország területét 1 ha-os cellákra bontották, amelyekre a rendelkezésre álló 28 indikátor segítségével meghatároztak egy mezőgazdasági alkalmassági értékszámot, és egy környezeti alkalmassági értékszámot. E két számból egy képlet segítségével 0-198 terjedelmű skálán minden 1 ha-os cella felvett egy értéket. Végül ez alapján – különböző változatokat készítve – három kategóriába sorolták Magyarország területét: védelmi, külterjes agrárhasznosítású, illetve intenzív agrárzónába (ÁNGYÁN, 2003).

Az agrártudomány mellett a mezőgazdasági termelési gyakorlatban is találunk a mezőgazdasági földrajzhoz és a térinformatikához sok szállal kapcsolódó területet. Az Egyesült Államokban, Ausztráliában és Nyugat-Európában a monokultúrás termelés, a fokozódó környezeti ártalmak és a folyamatos energiaár emelkedés ellensúlyozására számtalan megoldási alternatíva jelent meg, mint pl.: a biogazdálkodás, az alacsony ráfordítású termelés.

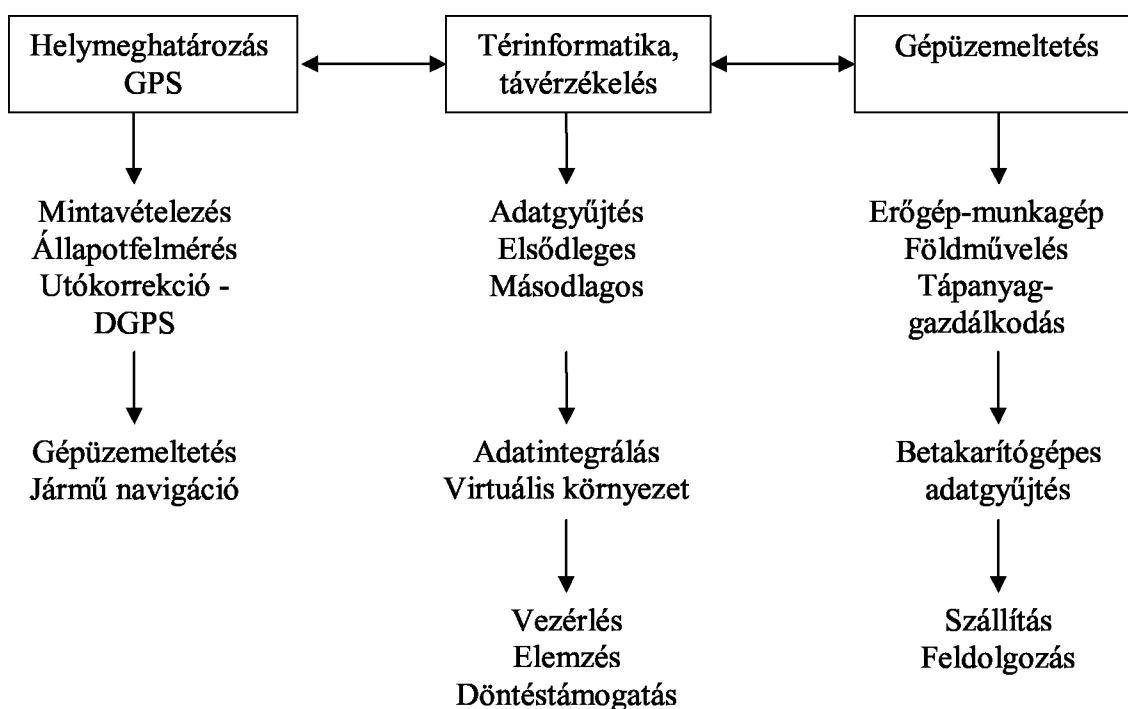
Ezek alkalmazhatósága azonban termőhelyi, technológiai vagy gazdasági okok miatt korlátozott. Az áttörést az Információs Társadalom és az Információs és Kommunikációs Technológiák (IKT) tömegessé válása hozta meg, melynek megfelelője a mezőgazdaságban a precíziós mezőgazdaság (TAMÁS, 2001).

E „konceptió” és technológia, lényege, hogy az adott mezőgazdasági táblán belül a helyi viszonyokhoz igazodva juttatjuk ki a tápanyagot (műtrágya, szerves trágya), a növényvédőt és a vetőmagot. A termelési módszer célja, hogy optimalizálja a befektetett tőke megtérülését úgy, hogy közben minimalizálja a környezetkárosító hatásokat (TAMÁS, 2001).

A precíziós mezőgazdaságnak az angol szakirodalomban a „precision farming” mellett többféle elnevezése is ismeretes, mint pl.: „site specific production” – termőhelyhez alkalmazkodó gazdálkodás, „site specific technology” – termőhelyhez alkalmazkodó technológia, „satellite farming” – műholdról vezérelt farmgazdálkodás. A precíziós mezőgazdaság több tudományterület tudásának és technológiájának összekapcsolása révén működik. Magában foglalja a termőhelyhez alkalmazkodó termesztést, a táblán belül változó technológiát, az integrált növényvédelmet, a távérzékelést, a térinformatikát, a geostatistikát, a mezőgazdasági földrajzot, a termőtájkutatást, a növénytermesztés gépesítését és az információs technológiák behatolását a növénytermesztésbe.

Az ilyen típusú mezőgazdasági termelés rendszerdiagramja a következő (6. ábra):

6. ábra: A precíziós mezőgazdaság termelési rendszere



Forrás: Tamás, 2001.

A 6. ábrából kitűnik, hogy a mezőgazdasági földrajz és a precíziós mezőgazdasági termelés kapcsolata közelebbi, mint az egyébként feltételezhető lenne. A gazdálkodó a rendszer segítségével a mezőgazdasági üzemben folyó munka minden aspektusát nyilvántartja és elemzi, ami lényegében megegyezik a klasszikus agrár földrajz kutatási tárgyával.

A mezőgazdasági térinformatikai rendszerek alkalmazásával összegyűjthető adatok és tapasztalatok véleményünk szerint új irányt és biztatást adhatnak az agrár földrajznak. Megújult, több szempontot figyelembe vevő farmtipológiai, földhasználati, jövedelemtermelő-képességi és környezeti állapot vizsgálatokat lehetne erre a tudásbázisra alapozni. Erre alapozva fel lehetne tárni végre a mezőgazdasági termelés ágazaton belüli és ágazatok közötti konfliktusait (pl.: természetvédelem érdekeivel), melyek ismeretében lehetne csak új célokat meghatározni például a magyar mezőgazdaság és vidék egésze számára. Új lehetőségként merülhet fel, hogy az agrár földrajz ne csak a jelent és a múltat vizsgálja, hanem a jövő várható trendjeit is igyekezzen feltárni. Elsősorban itt egy átfogó, a földhasználati változásokat és azok természeti, társadalmi és gazdasági hatásait tudományos módszerekkel előrejelző program¹⁰ elkészítésére gondolunk, amely lehetővé tenné egy újabb és teljesen EU „kompatibilis” vidékfejlesztési célrendszer és hozzá kapcsolódó programok kidolgozását.

Azt gondoljuk, hogy a térinformatika segítségével több vonatkozásban a mezőgazdasági földrajz visszatérhet „eredeti” kutatási témáihoz, és azokat új szemléletben lenne képes vizsgálni. Ez a visszatérés azonban nemcsak új nézőpontokat és módszereket jelenthet, hanem például a földhasználat változásának és jövőbeni hatásainak előrejelzésével egyben egy új minőséget is, ami jó alapja lehetne e közel 200 éves diszciplína megújulásának is.

¹⁰ Az Európai Unióban létezik ilyen program, a neve PRELUDE – Prospective Environmental Analysis of Land Use Development in Europe. Az elemzés elkészítésében jelentős szerepet kaptak a távérzékelt adatokból nyert információk, illetve az ezek feldolgozására használt térinformatikai módszerek. Az előrejelzés alapját egy sejt-automata rendszer képezte, mely meghatározott térbeli felbontás mellett a szabályoknak megfelelően jelezte előre a földhasználatot. Földrajzi kutatások köréből is tudunk példát hozni ilyen típusú előrejelzésekre. Ezekben mesterséges neurális hálózatokat alkalmaztak időben változó térbeli folyamatok szimulálására. A vizsgálatokban az erdőterületek csökkenését (MAS-PUIG-PALACIO-SOSA-LÓPEZ, 2004), illetve a földhasználat változását modellezték (PIJANOWSKI-BROWN-SHELLITO-MANIK, 2002).

4. A mezőgazdaság fejlődése és a vidék átalakulása a fejlett országokban és Magyarországon a II. világháborútól napjainkig

Marsden szerint a fejlett piacgazdaságú országok mezőgazdaságában két korszakot különíthetünk el a II. világháború óta (MARSDEN ET AL., 1986). Időrendben az első a produktivista időszak, mely az 1950-es évek elejétől az 1980-as évek közepéig tartott, míg a második a poszt-produktivista átmenet (továbbiakban PPT)¹¹ korszaka (LOWE ET AL., 1993), amely napjainkban is tart.

4.1. A produktivista korszak

A produktivista időszak alatt a kormányzatok és az ágazat szereplőinek a célja a mezőgazdasági termelés mennyiségi növelése volt, melynek alapját a folyamatos modernizáció, és az iparszerű termelési módszerek alkalmazása képezte. Goodman és Redclift szerint a mezőgazdaság „iparosítása” két párhuzamos folyamatban zajlott, amelyek közül az egyik az üzemi gazdálkodást a másik az élelmiszeripart érintette (GOODMAN-REDCLIFT, 1991). A termelés esetében a változás az „input oldalon” jelenik meg, és a mezőgazdasági tevékenység folyamán használt termelőeszközök ipari termékekkel való helyettesítését jelenti, mint pl.: az állati igaerő traktorokra, vagy a szervestrágya műtrágyára cserélése. Az élelmiszeripar esetében is hasonló a folyamat, de ez először az „output”-ra van hatással, és lényegében a mezőgazdaság által előállított alapanyagokat igyekeznek ipari termékekkel pótolni (pl.: a cukort izoglükózzal). Bowler és Ilbery szerint a mezőgazdaság iparosításának következményeit három strukturális átalakulást jelző folyamattal lehet leginkább jellemezni: intenzifikáció, koncentráció és specializáció (1. táblázat).

Fontos kiemelni, hogy a mezőgazdaság iparosítása globális folyamat (GOODMAN-REDCLIFT, 1989), amely fejlett nyugati társadalmak mellett a szocialista és a harmadik világ országaiban is meghatározó. Napjainkra ez csak tovább nőtt a biotechnológia alkalmazásának térhódításával (LE HERON, 1993).

¹¹ Az angol szakirodalomban post-productivist transition rövidítve PPT.

1. táblázat: A mezőgazdaság iparosításának következményei

Elsődleges folyamatok	
Strukturális dimenzió	Eredmény
Intenzifikáció	A tőke helyettesíti a munkát és a földet, nő a mezőgazdaság függősége az ipartól, a termelési folyamatok gépesítése és automatizálása, megkezdődik a biotechnológia kutatási eredményeinek alkalmazása.
Koncentráció	Kevesebb számú, de nagyobb üzem, az egyes termékek előállítása kevesebb üzemben, régióban és országban történik, a mezőgazdasági termékeket az élelmiszeripar vásárolja fel, megnő a szerződésektől való függőség
Specializáció	Munka specializáció, beleértve a vezetési funkciókat is, termelési specializáció, az egyes termékek előállításának térbeli koncentrációja
Másodlagos következmények	
Intenzifikáció	Beszerző szövetkezetek felállítása, emelkedő eladósodottság, növekvő energiabevitel és függés a fosszilis energiahordozóktól, túltermelés a hazai piacon, negatív környezeti hatások és az agrár-ökoszisztéma károsodása
Koncentráció	Értékesítő szövetkezetek fejlesztése, új társadalmi kapcsolatok (függőségek) a vidéki közösségekben, az induló fiatal termelők ellehetetlenülése, az üzemméretek polarizációja, vállalati tulajdonú földterületek, növekvő jövedelmi különbségek a farmok között, az állami agrárpolitika a nagyüzemeknek és bizonyos régióknak kedvez
Specializáció	Élelmiszer előállítás és a fogyasztás helye térben jelentősen elválik, megnő a veszélye a termelési rendszer összeomlásának, változó munkaerő összetétel, a termelés szerkezetének megváltozása

Forrás: Bowler, 1985a.

Az agrártermelés iparosításának folyamatát a fejlett államokban alapvetően a mezőgazdasági támogatási politika segítette elő. Az agrárpolitika fő célja ekkoriban az olcsó élelmiszer előállítása (USA, EU) és az önellátás megteremtése volt (EU) volt. A kormányok által alkalmazott beavatkozási eszközöket négy típusba sorolhatjuk (BOWLER-ILBERY, 1998):

- a kereslet fokozását szolgáló intézkedések (pl.: garantált felvásárlás)
- a kínálat csökkentését célzó lépések (pl.: termelési kvótarendszer)
- az üzemi jövedelmek növelését a hatékonyság javítása révén elősegítő támogatások (pl.: műtrágya, növényvédőszer és gépvásárlási támogatások)
- a természeti környezet védelmét szolgáló szubvenciók.

A támogatási rendszerek hatásait nehéz átfogóan értékelni, hiszen régióként igen eltérő reakciókat váltottak ki a termelőkben. Példaként említhetjük az Európai Unióban a korai nyugdíjazás, vagy éppen az ugaroltatás intézkedéseit, amikor is a jó jövedelmezőséggel termelő francia gazdák e programokban alig vettek részt, szemben a német és olasz farmerekkel. Két fontos hatás azonban mind az EU-ban, mind az USA-ban jelentkezett: az első, hogy a termelők a támogatási rendszerhez igazították a termelési struktúrát és a technológiát, a második – amely végül a produktivista mezőgazdasági korszak végét is elhozta –, hogy egyre jelentősebb lett a mezőgazdasági termelés kedvezőtlen hatása a természeti környezetre.

A termelési struktúrát annyiban határozták meg e támogatások, hogy léteztek (léteznek) preferált és diszpreferált termékek. Ennek alátámasztására csak azt említenénk meg, hogy az EU-ban 2006-ig a támogatási rendszerben lévő pénz 87 %-a szántóföldi növénytermesztésbe (gabonafélék, olajosmagvak), 11 %-a pedig a szarvasmarha és juhtenyésztésbe áramlott. A termelési technológiát pedig úgy befolyásolták, hogy az érintettek termelési alapon kapták a szubvenciókat, ami egyértelműen az intenzifikációra ösztönözte a gazdálkodókat, amellyel gondolatban vissza is jutunk a mezőgazdaság iparszerűvé tételéhez. A technológiai fejlesztések alapját tehát jelentős részben az állami és a közösségi támogatások képezték, és ezek tették lehetővé a termelők és az „ipar” közötti kapcsolat kiépülését (GOODMAN-REDCLIFT, 1991).

Az agrártermelésnek a környezetet negatívan érintő hatásai a termelési szerkezettel (monokultúra), és az intenzifikációval (megnövelt külső energiabevitel a termelésbe) hozhatók összefüggésbe (RUNGE, 1994 idézi ILBERY, 1998). Végso következtetésként mindebből azt vonhatjuk le, hogy a mezőgazdasági támogatások meghatározó szerepet játszottak az 1960-as évektől a vidéki amerikai és európai tájaknak a szisztematikus erodálásában és átalakulásában (CHESHIRE, 1985). Ez különösen annak a fényében figyelemreméltó, hogy az USA-ban már az 1930-as évektől, Angliában pedig az 1940-es évektől léteztek agrár-környezetvédelmi programok. Azonban ezek az 1960-as évekig csak marginális szerepet játszottak, amelynek alapvetően az volt az oka, hogy mindkét országban a gazdálkodókat tartották a tájgazdálkodás egyedüli letéteményeseinek (BATIE, 1988; SCOTT COMMITTEE, 1942). E felfogás miatt úgy gondolták, hogy elég néhány nemzeti parkot, és néhány értékes más védelmi területet kijelölni, ahol a természet megőrzése, kutatása és bemutatása zajlik. Egyértelműen kihagyták tehát az általános természetvédelmi szempontokat és azok értékelését a mezőgazdaság fejlesztését szolgáló távlatos programokból, tervekből. Az ilyen típusú agrár-környezetvédelmi támogatások azonban nem érték, nem érhették el a céljukat, sőt közvetve azokkal ellentétes folyamatokat ösztönöztek. A probléma megvilágítására példaként az USA-t említhetjük, ahol a Roosevelt adminisztráció óta talajvédelmi programot működtetnek, és amelyre 1980-ig mintegy 15 milliárd dollárt költött az USDA¹², és amelyben országosan 2,4 millió farmer – lényegében az összes amerikai gazdálkodó – vett részt. Mindezek ellenére mégis évente mintegy 5,4 milliárd t termőréteg tűnt el akkoriban a szántóföldekről. A sikertelenség okát végső soron a támogatási rendszerben kell keresnünk azért, mert két egymással ellentétes célt állít a termelők elé. A termelés támogatása, a termés mennyiségéhez kötött szubvenciók semlegesítették a kormányzatok természetvédelmi törekvéseit (RUNGE, 1994 idézi ILBERY, 1998). A gyakorlatban ez két módon jelent meg: az első esetben a gazdálkodók kevesebb földet vitte be a programba, mint azt a program elindítói várták („slippage”, a tapasztalatok szerint az

¹² United States Department of Agriculture, az Egyesült Államok Mezőgazdasági Minisztériuma.

eltérés akár 50 %-os is lehet), a második formában pedig, a gyengébb adottságú területeiken ugyan felhagytak a termeléssel a maradékon viszont tovább intenzifikálták a gazdálkodásukat („selectivity”). Nemcsak az USA-ban, de Európában is szívesen éltek e két megoldással a termelők, aminek első látható eredménye például a szántóföldek közötti fasorok és sövények eltűnése lett.¹³ Szélesebb összefüggésben a produktivista korszak területhasználati következményei a mezőgazdasági táblák méretének növekedésétől a tájökológiai diverzitás és vele együtt a biológiai sokféleség globális csökkenéséig, végső soron pedig a vidéki tájak (tájképek) teljes átalakulásáig vezettek a fejlett országokban (CSORBA, 1997; HIETALA-KOVIU, 2002; ELSÉN, 2000).

Az 1980-as évek közepére nyilvánvaló lett, hogy az Európai Unió és az Egyesült Államok – agrártermelése piaci, környezeti és társadalmi korlátokba ütközött (HUYLENBROECK, 2006). A mezőgazdaság problémáit tovább súlyosbította, hogy az 1970-es évek gazdasági növekedése után egy általános gazdasági recesszió is sújtotta a fejlett államokat.

A Huylenbroeck által felvetett korlátokkal kapcsolatosan a következőket állapíthatjuk meg. Piaci szempontból az 1980-as évekre mindkét régióban a túltermelés okozta a problémát, hiszen mind a belső, mind a külső piacok képtelenek voltak – bár különböző okokból – felvenni az előállított árut. A környezeti korlát az agrártermelés fokozásához felhasznált nagy mennyiségű külső „input” bevitele következtében a kultúrtájban megjelenő negatív externáliák miatt alakult ki. A gyakorlatban ez a fosszilis energiahordozók növekvő felhasználását¹⁴, a talajok elnitratosodását, a növényvédőszeres környezetben történt felhalmozódását, a rendelkezésre álló vízkészletek pazarló felhasználását, és jelentős mennyiségű üvegházhatású gáz kibocsátását jelentette¹⁵.

Társadalmi oldalról negatív folyamatként jelent meg, a mezőgazdasági termelők számának jelentős csökkenése és elszigetelődésük a vidéki területeken. Súlyosbította helyzetüket, hogy a társadalom többi rétegéhez viszonyítva jövedelmük nagyobb mértékben csökkent, így elveszítették befolyásukat a vidéki közösségekben (HUYLENBROECK, 2006). Végül fontos tényezőként kell figyelembe venni, hogy az étel-miszer-biztonsággal kapcsolatos

¹³ Az 1970-es években évi 8000 km-rel csökkent a sövények hossza Nagy-Britanniában, 1984 és 1987 között pedig mintegy 28 000 km-rel (BARR ET AL., 1993).

¹⁴ Az üvegházgázok globális kibocsátásából a mezőgazdaság 14%-kal, az esőerdők mezőgazdasági célú kivágásával együtt összesen 32 %-kal részesedik (STERN JELENTÉS).

¹⁵ Az agrárgazdaság a legvízigényesebb a termelő ágazatok közül. Az emberi vízfelhasználás kb. 70%-át, éves szinten mintegy 7100 köbkm-t használnak fel a termeléshez. Ennek csak 78%-a származik közvetlenül csapadékból, a többi öntözéssel kerül a földekre (CAWMA, 2007).

problémák, mint pl.: BSE-CJD megbetegedések¹⁶ miatt a helyi közösségek mellett a szélesebb társadalomban is romlott a farmerek munkájának megítélése.

Mindezek eredményeként a fejlett országok mezőgazdasága súlyos válságba került. Az addigi gyakorlatot nem lehetett tovább vinni, vagyis az agrártermeléshez kapcsolódó támogatásokat csökkenteni, a mezőgazdaság által a természeti környezetre gyakorolt negatív hatásokat pedig mérsékelni kellett. Emiatt szükségessé vált az agrártermelés társadalmi, gazdasági, politikai és környezeti modelljének a megváltoztatása (VAN DER PLOEG-ROEP, 2003).

4.2. A poszt-produktivista átmenet kora

Az előbbieken vázolt kihívásokra próbál választ adni a poszt-produktivista mezőgazdaság, melyet Marsden és mások poszt-produktivista átmenetként neveznek más megfelelő és elterjedt definíció hiányában (BOWLER-ILBERY, 1998). Fontos azonban megállapítani, hogy a PPT nem a termelésorientált produktivista megközelítést helyettesíti, nem annak helyébe lépett, hanem egy mellette létező alternatívát képvisel. A PPT fogalmának tisztázása azért különösen nehéz, mert annak tartalmi magját két, részben egymásra épülő, esetenként talán rosszul definiált koncepció alkotja: az egyik a fenntartható mezőgazdaság (BRKLACICH ET AL., 1991; MOFATT, 1992), a másik a multifunkcionalitás, mint az agrárfejlesztés új paradigmája (MOYER-JOSLING, 2002; HUYLENBROECK-DURAND, 2003).

A fenntartható mezőgazdaság gondolati gyökere Carson 1963-as 'Néma tavasz' című könyvére nyúlik vissza, de magának a fenntarthatóság fogalmának értelmezése és elterjedése csak az 1987-es WCED jelentés, valamint az 1992-es riói csúcstalálkozó után történt meg. A fenntartható mezőgazdasági termelés három alapvető feltételét a következőkben határozhatjuk meg (PIERCE, 1992):

- a megújuló erőforrások felhasználása nem haladhatja meg azok regenerálódásának ütemét,
- a nem megújuló források inputja nem lépheti túl a megújuló helyettesítők fejlesztésének ütemét,
- a szennyező anyagok kibocsátásának mennyisége nem lehet nagyobb, mint amennyit a környezet semlegesíteni tud.

A társadalom és a gazdaság oldaláról nézve a fenti feltételekből a fenntartható mezőgazdaság három területen nyújt különböző szolgáltatásokat, részben közszolgáltatásokat: a környezeti szférában, a társadalmi-gazdasági téren és a termelési fenntarthatóság területén

¹⁶ BSE jelentése Bovine Spongiform Encephalopathy, magyarul kergemarhakór. A betegség emberi megfelelője a CJD a Creutzfeldt-Jakob Disease. Az első BSE megbetegedéseket Angliában az 1970-es években észlelték juhokon. A szarvasmarha-állomány tömeges megfertőződése 1985-től következett be.

(BRKLACICH ET AL., 1991). A koncepció alapvető problémája, hogy még nem sikerült a mindennapi életben működő mezőgazdasági rendszerre „lefordítani” és alkalmazni (MOFATT, 1992).

A multifunkcionalitás, és a multifunkcionális mezőgazdaság első megfogalmazása az 1992-es riói csúcson történt, ahol azt az agrártermelés esetében az élelmiszerbiztonsággal és a fenntartható fejlődéssel hozták összefüggésbe (DE VRIE, 2000). A későbbiek folyamán a fogalomnak kialakult egy tágabb és egy szűkebb értelmezése is. A tágabb értelmű definíció szerint a mezőgazdaságnak a fenntartható mezőgazdálkodáson és vidékfejlesztésen belül többféle célja és funkciója van, amelyek megfelelő politikák alkalmazása esetén elősegíthetik a fenntartható mezőgazdálkodás és a vidékfejlesztés megvalósulását (MULVANY, 1999). A szűkebb értelmezés szerint a multifunkcionalitás olyan gazdasági tevékenységre vonatkozik, amelynek többféle eredménye lehet, és ennél fogva egyidejűleg többféle társadalmi célt is szolgál (OECD, 2001). Ebben a megfogalmazásban a multifunkcionalitás már elszakad a fenntarthatóság gondolatától, hiszen az egy forrás-orientált hosszabb távra kiterjedő globális fogalom, addig ez magára a termelési tevékenységre és annak eredményére vonatkozó tevékenység-orientált koncepció (OECD, 2001). Ebből a felfogásból következően a legelterjedtebb nézet szerint a mezőgazdaság multifunkcionalitása túlmutat az árutermelésen, hiszen a termelési tevékenység mellett több nem áru jellegű kibocsátás¹⁷ is keletkezik. Ezek döntő többsége egyébként a közszolgáltatások közé sorolható, mint például az árvíz megelőzés és árvízvédelem, tájvédelem, vagy a vidéki kulturális és épített örökség védelme (FEHÉR, 2005).

Fontos azonban kiemelni, hogy sem a fenntartható mezőgazdaság, sem a mezőgazdaság multifunkcionalitása nem jelenik meg tisztán és teljes egészében sem az ágazati politikákban, sem a napi gyakorlatban. A mezőgazdasági szakpolitikák átalakulása, „zöldebbé” válása ugyan megindult már az 1980-as évek közepén, ennek ellenére a mai napig megmaradtak bennük az egymásnak ellentmondó preferenciák és célok.¹⁸ Ennek oka, hogy a környezetvédelmi szempontok előtérbe kerülésével, a termelés visszafogásával egyidejűleg a termelői társadalom szeretné stabilizálni jövedelmi helyzetét, melyet a közvetlen támogatások elvonása esetén veszélyeztetve lát. Árnyalja ezt a kérdést, hogy Nyugat-Európában is, de különösen a

¹⁷ Angol eredetiben non-commodity outputs, rövidítve NCO.

¹⁸ Az Egyesült Államokban a Reagan kormányzat alatt 1985-ben a Kongresszus elfogadott egy új farmtörvényt melynek célja az volt, hogy csökkentse a farmerek függését a kormányzattól, és 16-18 millió ha környezetileg érzékeny területet kivonjon a termelésből. 1996-ban a Clinton kormányzat alatt a Freedom to Farm Act-ban folytatták ezt a politikai irányvonalat és megszüntették a legköltségesebb ár és jövedelemtámogatásokat. Az 1998/1999-es túlermelési válságban azonban a termelők lobbijának engedve a Kongresszus hatályon kívül helyezte az 1996-os törvényt. A mezőgazdasági szubvenciók összege történelmi rekordot ért el a költségvetésen belül az 1999-es évben (22,5 mrd dollár). Az Európai Unióban is hasonlóan alakult a helyzet. 1986-ban Angliában megkezdődött az Érzékeny Természeti Területek programja, 1988-ban az EU meghirdette az ugaroltatási programot, majd később az agrár-környezetvédelmi programot. A KAP 2003-as reformjában kiemelt szerep jutott a mezőgazdaság multifunkcionalitásának, és a vidékfejlesztésnek, ugyanakkor az I. pillérben megmaradtak a jövedelemtámogatások. Véleményünk szerint tehát a PPT koncepcionális magját képező irányzatok ebben a környezetben semmiképpen nem számítanak elsődlegesnek.

csatlakozott volt szocialista országokban vannak olyan termelői rétegek, akiknek az alapvető megélhetést és a gazdaságuk fennmaradását biztosítják ezek az agrárszubszenciók.

Mindenesetre annyi bizonyos, hogy a fenntartható mezőgazdaság elveit alkalmazó termelési módszerek (alacsony ráfordítású termelés, öko- és biogazdálkodás, precíziós mezőgazdaság) elterjedése nagyban függ a környezeti, gazdasági és társadalmi jellemzők földrajzi-térbeli különbségeitől. Ugyanez vonatkozik a mezőgazdasági termelés nem árujellegű kibocsátásaira is, melyek teljesen eltérő értéket képviselhetnek a különböző régiókban.¹⁹ Éppen ezért Marsden szerint a PPT eltérő fejlődési utakhoz és további differenciálódáshoz vezet a mezőgazdaságon és a vidéki területeken belül is (MARSDEN ET AL., 1987). A PPT jellemzői és trendjei Bowler és Ilbery alapján (BOWLER-ILBERY, 1998):

- intenzifikáció helyett extenzifikáció (kevesebb ipari termék felhasználása a termelésben, mérséklődő környezetszennyezés)
- koncentráció helyett szétszóródás (az 1992-es KAP reform egyik várt hatása a farmok méretének csökkenése lett volna, ami nem következett be, és a jelenlegi támogatási rendszer mellett nem is valószínű ennek bekövetkezése),
- a specializációból a diverzifikációba (új jövedelemforrások keresése a mezőgazdaságon belül, illetve azon kívül is),
- fő hajtóereje a mezőgazdasági támogatások és egyéb mezőgazdasági ráfordítások csökkentése,
- új szabályozási és szubszenciós rendszer kialakulása, mely erőteljesebben figyelembe veszi a lokális érdekeket, és amelynek eredményeként elkerülhetetlenül egy új földhasználat fog kialakulni (LOWE ET AL., 1993),
- az új földhasználat területi különbségei részben a gazdálkodók üzemfejlesztési lehetőségeinek függvényében alakulnak majd ki (BOWLER, 1992).

A felsorolt jellemzők és folyamatok közül kettőre a diverzifikáció előrehaladására és az új földhasználat területi különbségeire találhatunk tapasztalati bizonyítékokat. Vizsgálatok szerint 1956-ban Franciaországban a családi gazdaságok diverzifikációból származó jövedelme 15 %-os arányt ért el, míg 1988-ban már 42 %-ot (BENJAMIN, 1994). Egy másik kutatás szerint az 1980-as évek végére a családi gazdaságok 58 %-a rendelkezett alternatív jövedelemforrással (FULLER, 1990).

¹⁹ A mezőgazdaság nem áru jellegű közszolgáltatásainak értékelése napjainkban zajlik az Európai Unióban a 2014-től kezdődő új költségvetési időszak mezőgazdasági támogatásainak megalapozása érdekében.

A gazdasági diverzifikációs folyamatnak két eleme emelhető ki Bowler és Ilbery alapján (BOWLER-ILBERY, 1998):

- ágazaton belüli új tevékenységek, tehát a farmról származó alternatív mezőgazdasági jövedelmek megjelenése (pl.: energianövények, biogazdálkodás),
- a mezőgazdasági termeléstől független új bevételi források keresése, ún. strukturális diverzifikáció (pl.: könnyűipari tevékenységek, falusi turizmus).

A földhasználat területén a produktivista korszakban a fő problémaként a mezőgazdaság által okozott negatív környezeti hatásokat emeltük ki, addig a poszt-produktivista átmenet időszakában alapvetően a mezőgazdasági területek csökkenése jelent egyre nagyobb gondot. E folyamat mind Észak-Amerikára, mind Európára jellemző, de amíg az USA-ban és Kanadában még a népességnövekedés ellenére is rendelkezésre áll az élelmiszer ellátás biztonságát garantáló földterület, addig Európa már szűkösebb erőforrásokkal rendelkezik ebben a tekintetben. E helyzet fontosságát és súlyosságát az Európai Környezetvédelmi Ügynökség (European Environmental Agency, továbbiakban EEA) is felismerte, és 2006-ban egy átfogó jelentést adott ki a témában „Városi terjeszkedés – a figyelmen kívül hagyott kihívás” címmel.²⁰ E probléma hátterében alapvetően két egymástól eltérő folyamatot találunk: a városok terjeszkedését és a távoli földterületek művelésének felhagyását (FRESHWATER, 2008).

Városi terjeszkedésről vagy az angol szakirodalomban használt kifejezés szerint „urban sprawl”-ról akkor beszélhetünk az EEA definíciója értelmében, ha „a földhasználat átalakulásában a városi célú felhasználásának az aránya az adott területen, meghatározott időszak alatt meghaladja a népességnövekedés mértékét” (EEA, 2006:1).

Érdekes, hogy az USA-ban a városok terjeszkedése mellett az elmúlt évtizedben új folyamatként a falvak határának laza, szórványszerű beépítése is megjelent (rural sprawl), amely szintén értékes mezőgazdasági és természeti területeket foglal el. Éppen ezért talán a leghelyesebb ezt az egész folyamatot a települési területek, a beépített mesterséges felszínnek növekedéseként értelmeznünk.

A városi terjeszkedés folyamatában – földrajzi értelemben – a változás, a földterületek konverziója a város és a vidék határán, peremzónájában az angol szakirodalomban használt kifejezéssel élve az „urban-rural fringe”-ben megy végbe, mind Európában, mind Észak-Amerikában.

²⁰ Urban sprawl in Europe – The ignored challenge, 2006., a hivatalos magyar fordítás szerint: Városiasodás – az Európa részéről figyelmen kívül hagyott környezetvédelmi kihívás címmel.
<http://www.eea.europa.eu/hu/pressroom/newsreleases/varosiasodas-2013-az-europa-reszerol-figyelmen-kivul-hagyott-kornyezetvedelmi-kihivas>

Az EEA kutatási eredményei alapján a következőket állapíthatjuk meg a folyamatról:

- 19 európai ország adatai alapján 1980 és 2000 között a beépített területek 20 %-kal, a közlekedési hálózatok területe kb. 8 %-kal nőtt, míg eközben lakosságuk csak kb. 6 %-kal emelkedett,
- a területhasználati változásban érintett területek 48,4 %-a szántóföld és ültetvény, míg 35,7 %-a legelő, illetve vegyes mezőgazdasági terület volt a változást megelőzően,
- a földhasználati konverzióban erdők (9%) és természetközeli területek (5,7 %) is érintettek, igaz kisebb mértékben,
- a területi tekintetben a változások jelentős része a városi beépített területek határától számított 10 km-es zónán belül történik.

A területhasználat változásának oka, hogy ezeken a területeken az alternatív tevékenységek által biztosított jövedelmek meghaladják a mezőgazdasági tevékenységekből származó profitot, így azok fokozatos konverziója elkerülhetetlen. Éppen ezért a folyamat szoros összefüggésben van a mezőgazdasági támogatási politikával is, hiszen az meghatározóan befolyásolja az egyes mezőgazdasági üzemek fejlesztési lehetőségeit és jövedelmi viszonyait. Így tehát a gazdáknak nyújtott mezőgazdasági szubvenciók lelassíthatják, illetve megállíthatják az agrárterületek konverzióját a városok peremterületein (FRESHWATER, 2008), mely a termőföld szűkössége miatt az európai társadalom alapvető érdekét szolgálhatja a jövőben. Ez a tény kiemelkedően fontos lehet a KAP uniós szinten történő fenntartásának indoklásában.

A többi felsorolt folyamatra is találhatunk bizonyítékot, azonban ezek a poszt-indusztriális átmenetnek még nem meghatározó tényezői, illetve nagymértékben függenek a támogatási rendszer változásától, mint ahogy az a felsorolásban is szerepel. Lényeges változást, és az átmeneti időszak lezárását az Európai Unióban csak 2014 utánra, és csak abban az esetben várhatjuk, ha a mezőgazdasági költségvetés átalakítását, radikális reformját valójában is végigviszik a tagállamok.

4.3. A Közös Agrárpolitikától a vidékpolitikáig

A produktivista korszakban a mezőgazdaság intenzifikációja és iparosítása következtében az ágazatban a foglalkoztatottak száma jelentősen csökkent. Sőt ez a tendencia 2-3 %-os éves ütemben napjainkban is folytatódik. Előrejelzések szerint 2014-ig az EU15-ben 2 millió fővel, az új tagállamokban további 1-2 millió fővel, míg Romániában és Bulgáriában szintén 1-2 millió fővel fog mérséklődni a mezőgazdaságban foglalkoztatottak száma. A foglalkoztatás mellett – az ipar és a szolgáltatások fejlődésével – a GDP előállításában betöltött szerepe is erősen visszaszorult az elmúlt ötven év folyamán. Ezt támasztja alá az a vizsgálat is,

amely a mezőgazdaság szerepét elemezte az európai vidéki régiók fejlődésében. Ennek során 328 vidéki térségben hasonlították össze a GDP növekedés és a mezőgazdaság által előállított hozzáadott érték 1995 és 2003 közötti változását, melynek eredménye a 2. táblázatban látható:

2. táblázat: A mezőgazdaság és a vidéki GDP összefüggései

A mezőgazdasági hozzáadott érték változása	A vidéki GDP változása	Régiók aránya az összesből (%)
nő	nő	55
nő	csökken	1
csökken	nő	43
csökken	csökken	1

Forrás: Sinabell, 2008.

Az adatokból azt a következtetést vonták le, hogy a jól működő agrárium, csak egy kedvező alapot jelent a vidéki régiókban, de nem határozza meg azok versenyképességét és fejlődési lehetőségeit (SINABELL, 2008). Az Egyesült Államokban mértek szerint is ötből négy államban már nem a mezőgazdaság a vidékgazdaság meghatározó szektora (WHITENER-PARKER, 2007).

Nem ítéltük meg azonban a mezőgazdaság jelentőségét csak a vidék gazdaságában betöltött szerepe alapján. A globális környezeti problémák súlyosbodásával – mint a klímaváltozás, a vízhiány –, a környezetvédelem és a környezet-tudatosság előtérbe kerülésével, mint a legnagyobb földhasználattal bíró ágazat is kiemelkedő fontosságra tett szert napjainkban.²¹Ezt erősíti meg, hogy a KAP szerepével kapcsolatos Eurobarometer felmérésen a válaszadók 30 %-a nevezte meg a természet védelmét, mint a mezőgazdálkodók két legfontosabb feladatának egyikét. Más Angliában és az USA-ban végzett közvélemény kutatások is hasonló eredményeket hoztak, és a mezőgazdaságot, mint a vidék környezeti közjavainak legfőbb szolgáltatójaként határozták meg (HALL-MCVITTIE-MORAN, 2004). A társadalom ilyen irányú elvárása az európai agrárpolitikában is egyre jobban visszatükröződik, amelynek eredményeként abban a környezet- és a vidékpolitika is egyre nagyobb hangsúlyt kap. Természetesen azonban azt ki kell emelnünk, hogy a népesség számára vonzó környezetet, és környezeti közszolgáltatásokat csak egy jól működő agrárium tud nyújtani (DORGAI, 1998A).

A mezőgazdaság mindezek mellett szociális funkciót is ellát a társadalmon belül különösen Kelet-Európában. A leghátrányosabb helyzetű magyar térségek vizsgálta is azt mutatta, hogy ezekben a mezőgazdasági termeléssel foglalkozók aránya eléri a 40 %-ot, és valójában „egyfajta menedéket nyújt a végtelen szegénység ellen” (HALMAI ET AL., 2009:245).

A fenti tényezők alapján a mezőgazdaság és vele együtt az agrárpolitika szerepe a különböző térségekben a környezeti tényezőktől, a gazdasági és társadalmi fejlettségtől

²¹ A mezőgazdaság használja az Európai Unió területének 50 %-át (erdőgazdálkodással együtt 77 %-át), míg az USA területének 41 %-át.

függően erősen eltérő lehet. Egyértelmű azonban, hogy az 1950–1970 közötti időszakhoz képest, – amikor is az agrárpolitikai tényezők a farmok és a vidéki közösségek életének alapvető meghatározói voltak –, ma már nem tudnak választ és elegendő segítséget adni a vidéki gazdaság és társadalom komplex problémáira (WHITENER-PARKER, 2007). Az 1980-as évek közepén jelentkező környezeti, piaci és társadalmi korlátok részben még mindig fennállnak – gondoljunk csak a mezőgazdasági kiadások nagyságára, a környezeti problémákra, vagy éppen az élelmiszerbiztonságra. Ezek mellett új belső²² és külső kihívások is megjelentek, mint a klímaváltozás és a vízhiány, vagy a kereskedelmi liberalizációra irányuló WTO tárgyalások. Éppen ezért mind az Egyesült Államokban, mind az Európai Unióban a kizárólagos agrárfejlesztéstől, termeléspolitikától némileg elszakadva próbálják a vidék fejlesztésének politikai kereteit kialakítani.

Ennek leglényegesebb, eleme hogy a súlypontok a mezőgazdaság ágazati fejlesztéséről és támogatásáról át kell, hogy kerüljenek a térségi alapú vidékfejlesztés preferálására. Az új vidékpolitikának a középpontjában a „nemzetközi paradigmaváltás” eredményeképpen tehát a vidéki területek környezeti, gazdasági és társadalmi fenntarthatósága, és természetesen a versenyképességének erősítése áll, melynek első pillére a vidéki közjavak előállítását, míg második pillére a vidéki közösségek gazdasági és társadalmi életképességének javítását szolgálhatja (HALMAI ET AL., 2009). Alapját a multifunkcionális, tehát közjavakat előállító mezőgazdaság képezi tekintettel az ágazatnak a földhasználatban elfoglalt meghatározó szerepére. Éppen ezért az Európai Unió Közös Agrárpolitikájának 2014 utáni alakulásában Magyarországnak egy következetes és radikális reform megvalósítása az érdeke, mert ez hosszútávon egy fenntartható politika kialakulásának lehetőségét teremthetné meg (HALMAI ET AL., 2009). A más irányú elképzelések, mint a meglévő rendszer további korrrekciója, a renacionalizáció vagy éppen a totális liberalizáció olyan hatásokkal járhatnak, amelyek nemcsak Magyarországon, de más európai térségekben is az agrártermelés válságához, visszaszorulásához vezethetnek annak környezeti, gazdasági és társadalmi következményeivel egyetemben. A legnagyobb konkrét veszélynek a kisgazdaságok tömeges megszűnését tartjuk, amelynek következtében az ágazat szociális funkciói „kiürülnek”, és a vidéki területek parlagon maradnak. Mivel a mezőgazdaság szerepét más szektorok a jelenlegi körülmények között nem képesek átvenni, így vidéki társadalmakon belül további csoportok kerülhetnek a perifériára, és a vidéki szegénység mérséklése helyett annak növekedésével kell szembesülnünk.

²² Az Eurobarometer 2005-ös felmérése alapján az európai polgárok 66%-a támogatná, hogy a KAP-ban a termelési támogatásokról a vidékfejlesztésre és az agrár-környezetvédelemre kerüljön át a hangsúly.

4.3.1. A vidéki területek lehatárolásának általános problémái

Az új térségi alapú vidékpolitika kialakulásának folyamata mind az Európai Unióban, mind az USA-ban együtt jár egy „tisztább” vidék definíció iránti igény megjelenésével (EU, 2008; ISSERMANN, 2005; WALDORF, 2006). A jelenleg elérhető vidékfejlesztési források különböző csatornákon, és eltérő ágazati szempontok szerint kiválasztott területekre irányulnak²³, amely így nehézkessé és átláthatatlanná teszi azok működését, hasznosulását és monitoringját is. A várhatóan tovább bővülő szubvenciók miatt a jövőben kiemelten fontos lesz ezek minél hatékonyabb felhasználása, így egy a mainál pontosabb és szélesebb körben alkalmazható vidék lehatárolás megalkotása. Ebben nagy szerepe lehet mind a mezőgazdasági, mind a vidékföldrajznak, mint a vidéktudományok²⁴ szaktudományainak.

A vita a vidék vagy a vidékiség fogalmáról már régóta a vidéktudományok központi elemét jelenti (PRATT, 1996). A probléma megoldása azonban nem egyszerű, mert egy olyan fogalomról van szó, amelyet mindannyian ismerünk, tudjuk, hogy mit jelent – mint például a szépség, vagy az igazság –, de senki sem tudja azt precízen definiálni (WEISHEIT ET AL., 1995). Éppen ezért nagyon sokféle megközelítés létezik, melyeket három nagy típusba sorolhatunk (TERLUIN, 2001).

Az első csoportba azon koncepciók tartoznak, melyek alapját az a gondolat adja, hogy a vidéki terek rendelkeznek több olyan tulajdonsággal – elsősorban az extenzív földhasználat miatt –, amelyek megkülönböztetik őket más (rendszerint városi) terektől. Ez lényegében a város-vidék kettősség alapján történő különbségtétel, amelynek értelmében minden vidéki, amely nem városi. Tulajdonképpen ide sorolhatjuk Cloke 1985-ös definícióját, melyet a Journal of Rural Studies első számának szerkesztői jegyzetében fogalmazott meg. Ez alapján vidékiek azok a területek:

- ahol domináns az extenzív földhasználat, mely főként a mezőgazdaságot és az erdészetet jelenti,
- amely kisebb, alacsonyabb „rangú” településeket foglal magába, ahol az épületek szorosan kötődnek az extenzív földhasználatához, amit a lakók többsége vidékinek gondol,
- és ami a természet iránti tiszteleten, illetve az extenzív földhasználattal összefüggésben lévő „magatartási minőségeken” alapuló közös identitást eredményez (CLOKE, 1985).

²³ Az Európai Unióban a KAP-ból és a Kohéziós Alapokból történnek vidékfejlesztési kifizetések, míg az USA-ban a szövetségi ügynökségek által használt két tucat vidék meghatározás között akkora különbség van, hogy a belőlük számított vidéki népesség arány 7 és 49 % közöttire tehető.

²⁴ A vidéktudományok fogalmát a nyugati szakirodalomban és tudományos rendszerben elfogadott „rural studies” kifejezés helyett alkalmazzuk, mint annak tükörfordítása.

Azonban Cloke is elismeri, hogy definíciója, csak a vidéki terek nagy részére érvényes, és természetesen sok más meghatározás is elképzelhető.

A vidék fogalmi elhatárolásának második típusát a territoriális, vagy más néven lokális gazdaság alapú (SARACENO, 1994) koncepciók képezik. Ezek szakítanak a város-vidék különbözőségének, vagy éppen a mezőgazdaság szerepének hangsúlyozásával, és helyette már figyelembe veszik a vidéki területeken is végbement gazdasági diverzifikációt. Álláspontjuk szerint a teret „területi entitások” foglalják el, amelyek mindegyike egy lokális, vagy regionális gazdaságot jelent. Ezen entitások vidékiségeinek fokát különböző mutatók határozhatják meg, mint például a népsűrűség, vagy az elérhetőség. Az egyes régiók között ez azonban nem hierarchikus alá-fölérendeltségi viszonyt²⁵, vagy centrum-periféria viszonyt jelent, hanem a világpiacon egymással versenyző lokális gazdaságokat (SARACENO, 1994).

A vidék meghatározásának harmadik gondolati vonulatát a konstruktivista koncepció alkotja. Ez alapján a vidéki tér egy „társadalmi képzet”, egy kép az elménkben, amely alapján meghatározzuk annak jellemző tulajdonságait és saját viszonyunkat hozzá (HALFACREE, 1993). Ez a képzet azonban mindenkinél más és más, melyet nagyban befolyásolnak a személyes tapasztalatok, a család, a barátok, a média, az intézmények és az állam is. A vidékről élő mentális képek éppen emiatt nagyon eltérőek helytől, időtől és társadalmi csoporttól függően, mint például: tájképi idill, mezőgazdaság, csend, természet, elmaradottság, pihenés. Ezek alapján a társadalmi képzetek alapján az emberek különböző mikro-kulturális csoportokba sorolhatók. Európában négy különböző vidék tradíciót különíthetünk el: az agráriust, a természetit, a mediterránt és a marginalistát (HOGGART ET AL., 1995).

A vidékről alkotott társadalmi képzetek között a kiindulási pontból következően sok ellentmondás is feszül, gondoljunk csak egy gazdálkodóra, aki szeretné a vidék egyik tájképi elemére kiterjeszteni a mezőgazdasági termelést, míg a természetvédők vagy a turisták szeretnék azt természetközeli állapotában megőrizni. Ezen ellentmondások tükrében Haartsen ezeket a társadalmi képzeteket inkább különböző vidéki identitásoknak, és nem a vidék leképződéseinek tartja (HAARTSEN ET AL., 2000).

A fent vázlatosan ismertetett tudományos és elméleti megközelítések, valamint a világ számtalan államában használt különböző ágazati (vidék)politikák alapját képző vidék fogalmak ellenére, a mai napig nem sikerült megalkotni egy mindenki által elfogadott definíciót.

Ennek okait Fehér Alajos alapján a következőekben foglalhatjuk össze (FEHÉR, 1998):

- sokféle vidékkel kapcsolatos fogalom (vidéki jelleg, vidéki település, vidéki terület stb.) forog és keveredik a szakirodalomban és a gyakorlatban is,

²⁵ Érdekes megjegyezni, hogy Buday-Sántha szerint a vidék szó magyar nyelvi sajátossága az, hogy abban már elve megjelenik egy fölé- és alárendeltségi viszony (főváros-vidék). Továbbá megállapítja, hogy „A vidék fogalma a magyar nyelvben is elsősorban a mezőgazdasági területeket jelöl.” (Buday-Sántha, 2001)

- a definíciók nagyobb részében keveredik az általános megfogalmazásra törekvő és a szakma-specifikus (szakpolitikai) igény,
- felfogásbeli különbség van az európai és az észak-amerikai koncepciók között, mert az előbbiek a vidék meghatározása felől közelítenek, míg az utóbbiak a városi területek mind pontosabb lehatárolására törekszenek.

Az első két ok kétségtelenül alapvetően meghatározza az eddigi próbálkozások kudarcát, míg a harmadik megállapításán az idő részben már túlhaladt, hiszen mindkét kontinensen létezik ma már mindkét megközelítés. Véleményünk szerint inkább a nemzetközi szinten összehasonlítható, földrajzi-statisztikai alapegységekre rendelkezésre álló adatok hiányát kell kiemelni, amelyek megléte nélkül lehetetlen egy ilyen meghatározás megalkotása.

A vidék meghatározására tett eddigi sikertelenség alapján Fehér Alajos úgy gondolja, hogy az „általános, inkább csak verbálisan megközelíthető fogalom”, illetve „kétségesnek tartjuk, hogy a különböző szakmák képviselőinek többsége által elfogadható módon meghatározható, lehatárolható-e egyáltalán” (FEHÉR, 2005:25). Mások még ennél is továbbmennek, és úgy látják, hogy a vidékiség fogalmának folyamatos keresése már korlátozza a kutatás eredeti célját, a vidéki és a városi gazdaság, valamint társadalmi környezetük összefüggéseinek feltárását, megértését (MILLS, 1999).

4.3.2. Nemzetközi kísérletek a vidéki térségek meghatározására

Áttekintő elemzésünket az időrendiségre alapozva észak-amerikai példákkal kezdjük, hiszen már 1940-es években működtek vidéki területek fejlesztését célzó támogatási programok az U.S. Department of Agriculture (az USA Mezőgazdasági Minisztériuma, a továbbiakban USDA) felügyelete alatt. 1972-ben fogadták el az első vidékfejlesztési törvényt²⁶, amelyben megbízták a „mezőgazdasági minisztert” egy nemzeti szintű vidékfejlesztési program koordinálásával. Ezt követte 1980-ban egy újabb törvény²⁷, amely egyrészt megerősítette az előző céljait, és egy nemzeti szintű vidékfejlesztési politika és stratégia elkészítését írta elő. Talán ennek is köszönhető, hogy az eltelt közel 30 évben a különböző szövetségi ügynökségek és hivatalok több mint két tucat vidék meghatározást használnak/tak (CROMARTIE-BUCHOLTZ, 2008).

Szövetségi szinten legelterjedtebben három meghatározást alkalmaznak, amelyek a városok lehatárolása felől közelítik meg a számunkra fontos problémát. Ezek három különböző megközelítésen alapulnak: a földhasználatin (U.S. Census Bureau, magyarul: Népszámlálási Hivatal), az adminisztratívon (U. S. Department of Agriculture – Economic Research Service

²⁶ Rural Development Act of 1972

²⁷ Rural Development Policy Act of 1980

magyarul: az USA Mezőgazdasági Minisztériumának Gazdasági Kutatási Szolgálat, továbbiakban: USDA ERS) és a gazdaságin (Office and Management and Budget, magyarul: Költségvetési és Gazdálkodási Minisztérium, továbbiakban: OMB).

Az 1910-es népszámláláskor a Népszámlálási Hivatal minden helyet vidékinek tekintett, ahol a lakónépesség száma nem haladta meg a 2500 főt, és nyílt beépítetlen területek határozták meg a földhasználatot. Lényegében a 2500 fős határ változatlan maradt, de mellette új kritériumként szerepel, hogy a népsűrűség 1 és 999 fő/négyzetmérföld²⁸ közötti lehet. A városi területek két típusba lettek sorolva: „urbanised area” – lakosságuk nagyobb, mint 50 000 fő, és „urbanised cluster” – lakosságuk 2500 és 49 999 fő közötti (a népsűrűségnek mindkettőben 1000 fő/négyzetmérföld felettinek kell lennie). A városi területek pontos határainak megállapításánál további szabályok vannak – mint pl.: a 2,5 mérföldes átmeneti zóna –, így azok nem egyeznek meg az adminisztratív területi egységekkel.

Az OMB a „Core Based Statistical Area” (továbbiakban CBSA) nevezetű területi egységeket sorolja vidéki vagy városi kategóriába, amelyek egy vagy több megyéből állnak. Minden CBSA-nak van egy központi megyéje, amelynek népessége legalább 10 000 fő, és a népesség több mint 50 %-a él a Népszámlálási Hivatal szerinti városi területen. A központi megyéhez csatolt megyék kiválasztásának kritériuma, hogy vagy a foglalkoztatottak 25 %-a dolgozzon a központban, vagy az ott élők 25 %-a legyen foglalkoztatott a csatolt megyé(k)ben. A CBSA-kat ezután három csoportra osztották: azok, ahol 50 000 főnél népesebb város terület található az „Metropolitan Statistical Area” (továbbiakban MSA), a 10 000-50 000 fő közötti városi területtel bírók a „Micropolitan Statistical Area” megnevezést kapták. Az összes többi CBSA az úgynevezett „Noncore” megye kategóriába tartozik, ami nem jelenti azt, hogy ezek mind vidékiek lennének az OMB értelmezése szerint (OMB, 2000).

Az USDA ERS meghatározásához az adminisztratív határokkal rendelkező megyéket sorolja városi és nem városi kategóriákba. A városi minősítésüket a népesség nagysága alapján további három alkategóriára bontja, ezek a „Rural-Urban Continuum Code” (vidéki- városi folytonossági kód) 1-3 osztályát alkotják. A nem városi megyéket a városi népességük nagysága, és az MSA területekhez való távolság alapján további 6 osztályba sorolják (RUCC 4-9) (WALDORF, 2006).

E gyakorlati megközelítések után egy elméleti koncepciót mutatnánk be, melynek kidolgozója a fenti definíciók ellenében alakította ki saját tudományos meghatározását. Véleménye szerint a gyakorlati alkalmazásban eddig használt vidék fogalmak egyrészt rossz kérdésfeltevésen alapultak, másrészt küszöbértékek (népességszám, népsűrűség) megadásával próbálják a vidéki területeket elhatárolni, amelyeket nehéz alátámasztani és megindokolni

²⁸ Metrikus mértékegységben 0,38 fő/km² és 386 fő/km² közötti népsűrűségű területeket jelent.

(WALDORF, 2006). Éppen ezért az „ez a megye városi vagy vidéki” típusú megközelítést hibásnak tartja, és helyette „a mennyire rurális ez a megye” problémafelvetést javasolja. E kérdés megválaszolására egy folyamatos skálájú multidimenzionális indikátort (hasonlót a humán fejlődési indexhez) a 'Relatív Ruralitás Index' megalkotását ajánlja. A mutatószám négy tényezőt tartalmaz: lakónépesség, népsűrűség, a városi lakosok aránya, valamint az MSA területektől való távolság. Maga az index képzése úgy történik, hogy az első két indikátort logaritmikus skálára transzformáljuk (kiküszöbölve a nagy népességszámok és népsűrűségek ritka előfordulását az adatbázisban), majd mind a négy mutatót a 0 és 1 közötti tartományba skálázzuk. Végül az értékeik számtani átlagát vesszük, és ezzel megkapjuk az adott területre számított „relatív vidékiségi indexet”. Waldorf szerint a relatív vidékiségi index alkalmazásának több előnye van: bármilyen területi szintre alkalmazható (nem kell új népsűrűségi vagy egyéb küszöbértékeket meghatározni), relatív mérőszám, ezáltal a ruralitás fokát időben is összehasonlíthatóvá teszi, végezetül pedig, hogy integrálja magába a vidékiségi összetettséget, és az összetevők kismértékű változásai is nyomon követhetők az indikátor értékének változásában (WALDORF, 2006). (A magyar kistérségekre alkalmazott eredményt lásd a 2. számú mellékleten.)

Nemzetközi áttekintésünket az OECD által 1994-ben megfogalmazott ajánlással folytatjuk, amelyet az Európai Bizottság hivatalosan használ a vidékfejlesztés kedvezményezett területeinek kijelölésére a 2007–2013-as költségvetési periódusban (EU, 2008) (3. számú melléklet). A meghatározás két területi szintet foglal magában, a helyi közösségeket (településeket) és a regionálisat. A helyi települési szinten vidékinek tekintik azokat a településeket, ahol a népsűrűség 150 fő/km^2 -nél alacsonyabb. Regionális szinten pedig három csoportba sorolják a régiókat annak megfelelően, hogy a népességük hány százaléka él vidéki településeken. Ennek megfelelően ahol a népesség több mint 50 %-a él vidéki településeken azok a vidéki, ahol ez az arány 15 és 50 % közötti azok az átmeneti, illetve ahol arányuk nem éri el a 15%-ot azok a városi régiók. 2005-ben a régiókkal kapcsolatosan további két szabályt is bevezettek. Amennyiben egy vidéki régióban van 200 000 főnél nagyobb lakosságú városi központ, amelynek népessége legalább a régió 25 %-át eléri, akkor a vidékiből átmeneti régióknak kell minősíteni, illetve ha egy átmeneti régióknak 500 000 főnél népesebb központi települése van, amely a lakónépesség több mint 25 %-át jelenti, akkor az átmeneti helyett városinak kell besorolni (OECD, 2009a). Az OECD módszerével szemben több kritika is megfogalmazódott már az évek során, így az EU Bizottsága a már 2007 előtt elindított, a vidék európai meghatározását végző kutatások folytatása mellett döntött (EU, 2008). Emiatt ma még nem tudjuk, hogy 2013 után melyek lesznek a vidékfejlesztés térbeli célterületei.

Végezetül néhány európai elméleti és gyakorlati megközelítéssel zárjuk a nemzetközi példáinkat. Az első típusba tartozó kutatások általános jellemzője, hogy széles indikátor és módszertani bázisra épülnek. Több ilyen elemzés áttanulmányozás alapján (ESPON, 2005; BALLAS ET AL., 2003; COPUS, 1996; CLOKE, 1977,) általános jellemzőjükként fogalmazhatjuk meg, hogy a térségi adatbázisok mutatószámaiból különböző módszerek segítségével – leginkább főkomponens, és faktoranalízis – választják ki a releváns indikátorokat, majd azok alapján clusteranalízis és más metódusok (pl.: természetes törés) segítségével képeznek különböző osztályokat, vidéki térségtípusokat. Ebbe a már kialakult módszertani rendszerbe hozott új felfogást Ballas és munkatársainak tanulmánya, amelyben nem csak az előbbieken leírt úgynevezett aggregatív módszerekkel képeztek vidéki régiótípusokat, hanem alternatív megoldásként a döntési fák metódusával is. Ez a folyamat úgy zajlott, hogy az európai régiók közül városinak minősítették az 500 000 főnél népesebb városi központtal rendelkezőket, illetve azokat, ahol a népesség 65 %-a 10 000 főnél népesebb településeken élt. Az ezután megmaradó vidéki régiókat négy indikátor (elérhetőség, szabadalmak száma, GDP és a mezőgazdasági foglalkoztatottak aránya) alapján 24 előre definiált csoportba sorolták. Eredményeik alapján 130 vidéki régió (a vizsgáltak 11,7 %-a) jól elérhető, kiváló versenyképességű, magas gazdasági teljesítményű, és alacsony mezőgazdasági foglalkoztatású minősítésbe került, amely alátámasztja, azt a véleményt, hogy a rurális térségek nem feltétlenül elmaradtak, és rossz gazdasági helyzetűek (RECHNITZER, 1998).

A gyakorlat oldaláról megvizsgálva a kérdést az Európai Unió tagállamain belül sokféle az adott ország sajátosságaihoz és az ágazati célokhoz igazított vidék definícióval találkozhatunk. Spanyolországban például a Nemzeti Statisztikai Hivatal az INE a 10 000 főnél kevesebb lakossal rendelkező településeket tekinti vidékinek (OECD, 2009b). Hollandiában, amely a legurbanizáltabb ország az OECD metodika alapján (a népesség 85 %-a városi régiókban él), a vidéki területeket a postai címek sűrűsége alapján határozzák meg. Eszerint vidékinek tekintik azt a területet, ahol 1 km²-re 1000 postai címhelynél kevesebb jut (OECD, 2008a).

A jelenlegi európai uniós költségvetési időszak vidékfejlesztési támogatásaihoz kapcsolódva is készült támogatási célterület meghatározás, melyet végül hivatalosan nem alkalmaztak. A tervezet az 1698/2005/EK rendeletet előkészítő módszertani anyagban jelent meg (EU, 2004). A koncepció alapját itt az képezte, hogy a vidékpolitika célterülete az, ami nem városi, tehát a mezőgazdasági, az erdészeti és a természetközeli területek. Ezt a megközelítést éppen ezért nevezhetjük földhasználatinak vagy felszínborításának is. Végeredményben azokat a településeket, kistérségeket, vagy régiókat tekinti vidékinek, ahol a CORINE CLC100 alapján a mezőgazdasági, erdészeti és a természetközeli területek aránya meghaladja a 90 %-ot (4. számú melléklet).

4.3.3. A vidékies területek elhatárolásának hazai eredményei

A vidéktudományok és vele együtt a vidék módszeres kutatásának magyarországi meghonosodása nyugat-európához és a tengerentúlhoz képest – az általános társadalmi fejlődéshez hasonlóan – több évtizedes késéssel indult meg a rendszerváltoztatás utáni időszakban. Az eredmények iránt azonban az 1990-es évek második felében már a politika is érdeklődött, hiszen az országban addig is meglévő, és egyre fokozódó, a területi fejlődésben meglévő különbségek kezelése ezt kikényszerítette. Ennek egyik eredménye lett a területfejlesztésről és területrendezésről szóló 1996. évi XXI. törvényt, és ekkor készítették az FVM-ben az Országos Agrárstruktúra és Vidékfejlesztési Programot is.

A területfejlesztési törvény ugyan használja a vidéki térség fogalmát, de nem határozza azt meg. Ezzel szemben a „mezőgazdasági vidékfejlesztés térségeit (rurális térségeket)” viszont megmagyarázza, mint „ahol jelentős a mezőgazdaságban foglalkoztatottak, illetve a mezőgazdasággal foglalkozók aránya a foglalkoztatási szerkezetben, illetve a községekben, továbbá a kisvárosokban élők aránya”. Hasonlóan kialakulatlan, és a gyakorlatban további útmutatások nélkül használhatatlan megfogalmazást adott az FVM is, mely szerint a vidék „az a terület, ahol a mezőgazdasági tevékenység, a zöldfelület (erdő, természetes táj) dominál és aprófalvas településszerkezet, alacsony beépítettség, illetve népsűrűség jellemzi.” (AGRÁRPROGRAM, 1997:3). E két munka nyomán 1998-tól jelentős vita bontakozott ki a vidék terminológiájának kérdéséről, amelyben a véleményalkotó szakterületi kötődése és a tartalmi meghatározás célja (tudományos, vagy éppen gyakorlati) erősen befolyásolta a kialakult álláspontokat (Nagy, 2006). Ebből következően az agrártudomány oldaláról érkezők saját tudományterületük oldaláról közelítettek a problémához (DORGAI, 1998b; FEHÉR, 1998; ROMÁNY, 1998), míg például Csatári Bálint az angolszász alapokon nyugvó vidékföldrajzi megközelítésen alapuló véleményt fejtett ki (CSATÁRI, 2004).

Első körben arról is vita bontakozott ki, hogy leíró jellegű, vagy mutatószámokkal is meghatározott értelmezés szülesek-e (DORGAI, 1998b). Nyilvánvalóan az indikátorok nélküli meghatározás a gyakorlati alkalmazást nagyon nehezíti, illetve az Európai Unió támogatáspolitikájának logikája is megköveteli ezek alkalmazását annyiban, hogy a szubvenciók térbeli célterületeit egyértelműen ki kell tudni jelölni. Végeredményben tehát a vita végén megszülethetett volna, egy a tudomány igényeit kielégítő leíró jellegű terminológiai értelmezés, és egy vagy több mutatószámokkal meghatározott különböző vidékfejlesztési céloknak alárendelt meghatározás. Azonban ez mégsem következett be, hiszen a vita résztvevői között még a leíró definíció esetében sem alakult ki teljes konszenzus, éppen a fentebb már említett tudományterületi kötődések miatt.

Fehér Alajos a vitában és az utána megszületett vidék meghatározásokat két csoportra osztja (FEHÉR, 2005): egyrészt a tudományos igényű, másrészt a tervezési-programozási célú definíciókra, melyek közös jellemzője, hogy mindkettő egzakt mutatók alkalmazásához kötött. Az első kategóriába tartozók:

- Csatári Cloke és az angolszász vidékföldrajz más kutatóinak munkásságát alapul véve, alakította ki meghatározását, és azokat a kistérségeket tekinti vidékinek, amelyekben az adott terület népességének kevesebb, mint 50 %-a él 120 fő/km² népsűrűséget meghaladó településen. A lakosságarány alapján ezután „erőteljesen vidékies”, „vidékies”, „városias” és „erőteljesen városias” kistérség típusokat is meghatároz. Ezeket még kiegészíti az adott kistérségre jellemző település szerkezeti besorolással is, mint „aprófalvas”, „tanyás”, „mezővárosi” és „kisvárosi” (CSATÁRI, 2000),
- a Dorgai által készített – részben az OECD ajánlására, részben a hazai körülményekre alapozott – javaslat azt a települést tekinti vidékinek, amelyik városi ranggal nem rendelkezik, vagy rendelkezik ugyan vele, de lakónépessége nem haladja meg a 10 000 főt, illetve azt a térséget tartja rurális jellegűnek, ahol a vidéki településeken élő lakónépesség aránya meghaladja a 15 %-ot (DORGAI, 1997),
- Kovács 5 mutató alapján (a mezőgazdasági keresők aránya, a mezőgazdasági őstermelők aránya, a 120 fő/km² alatti népsűrűségnél alacsonyabb településeken lakók aránya, a 80 fő/km², valamint a lakónépesség csökkenése) javasolta a vidéki területek lehatárolását (KOVÁCS, 1998). A javaslat egyik legnagyobb problémájának tartjuk, hogy olyan mutatókat alkalmaz, melyek csak 10 évente a népszámlálások idején állnak rendelkezésre pl.: a mezőgazdasági keresők aránya, vagy olyanokat, amelyeket a hivatalos statisztika nem tartalmaz (mezőgazdasági őstermelők aránya), és nyilvántartásuk rendszere nem alkalmas azok számának meghatározására, így a mutató területi egységekre történő kiszámítására sem.

A tervezési-programozási célú javaslatok közül a Magyarország Sapard tervének „Földrajzi kiterjedés” című fejeztében kifejtett megfogalmazást kell megemlítenünk. A SAPARD program célterületének meghatározásakor több mutatóra (kedvezőtlen demográfia, elöregedés, tartós elvándorlás stb.) támaszkodó vizsgálatot végeztek, melynek eredményeképpen megállapították, hogy Magyarország vidéki területe a 120 fő/km², vagy annál kisebb népsűrűséggel rendelkező települések területével egyezik meg (SAPARD terv).

Az eddigi magyar kísérletek áttekintése alapján azt mondhatjuk, hogy mindenki által elfogadott vidék definíció megalkotása még nem sikerült. Azóta a kérdés tisztázására folytatott vita alábbhagyott, annak ellenére, hogy talán most még fontosabb lenne egy konszenzusos terminológia megalkotása, a várható „Közös Vidékpolitikára” való tekintettel.

4.3.4. Kísérlet a tervezési célú vidéki kistérség típusok meghatározására

A fentebb leírt igény kielégítésére dolgozatunkban megpróbáltunk olyan földrajzi kistérség-típusokat meghatározni, amelyek az európai terület- és vidékfejlesztés általánosan elfogadott tervezési, beavatkozási térségtípus mintáinak megfelelően a táji-térségi sokoldalúság figyelembevétele mellett segítik a térségfejlesztők munkáját. Ezt azért is fontosnak tartjuk, mert a földrajznak, mint területi tudománynak, az egyik legfontosabb feladata a típusalkotás, a vizsgált tér sok szempontra építő földrajzi típusainak meghatározása.

A feladatot két eltérő megközelítéssel kíséreltük megoldani: egyrészt hagyományos matematikai-statisztikai, másrészt az „önszerveződő, mesterséges neurális hálózatok” módszerével. Az első változat lényegében egy nemrég lezajlott európai közös kutatásnak a magyarországi adaptációs kísérlete. Míg a másik megközelítés esetében az említett új adatbányászati metodikával kíséreltük meg a rendelkezésünkre álló kistérségi adatokból a területi összefüggések feltárását és a térségek osztályozását.

A módszereknél már részletesen ismertetett Kohonen-féle önszerveződő hálózat alkalmazásával 37 mutató alapján próbáltuk a kistérségeket típusokba sorolni. A hálózat a működése során a 168 kistérség 37 adatát egyszerre kezdi megismerni, majd azokat többször „átnézve és mintegy megtanulva” nyilvánvaló vagy éppen rejtett törvényszerűségeket tár fel. Ezek alapján csoportokat, típusokat különít el, amelyeket később a társadalomföldrajz eszköztárával interpretálni lehet. Esetünkben a több mint 6200 különböző kistérségi adat közötti összefüggés feltárásához 28 órára volt szüksége a Kohonen-féle mesterséges neurális hálózatnak. Az általunk végzett analízis során első alkalommal az összes kistérséget vizsgáltuk. Ennek eredményeként 4 osztályt kaptunk. Az első osztályba a főváros került, a másodikba további két térség. Mivel az eredményt nem találtuk kielégítőnek a részletes elemzéshez és interpretációhoz, így e három kistérség adatait kivettük a további elemzések adatbázisából. A végeredményben a fővárost értelemszerűen külön osztályként kezeltük, míg a két másik kivett térséget a második analízis első osztályába tettük, illetve annak többi eredményül kapott osztályát változatlanul hagytuk.

A másik hagyományosnak mondható matematikai-statisztikai megközelítésen nyugvó elemzési módszert a Helsinkii Műszaki Egyetem Városi és Regionális Kutatások Központja dolgozta ki az ESPON²⁹ program keretében. A kutatás célja a város-vidék kapcsolatok elemző, feltáró értékelése volt, az Európai Unió egész területére. Vizsgálati szintjük a NUTS 3, tehát a megyei szint volt. Kutatásaik első lépéseiben az összegyűjtött alapadatok, illetve a változásokat mérő indikátorok (kezdetben 40 db) számának ésszerű és matematikai statisztikailag is

²⁹ The European Spatial Planning Observation Network

megalapozott csökkentésére, valamint a területi folyamatokat leginkább befolyásoló változók „kiemelésére” törekedtek, amihez a faktoranalízis módszerét választották. Ez alapján határozták meg azt a két legfontosabb mutatót – jelesül a felszínborítást (vagy másképpen a földhasználatot) és a népsűrűséget –, melyekből később hat funkcionális térségtípust képeztek.

Adaptációs kísérletünk során nemcsak ezeket a végső funkcionális térségtípusokat vettük át, hanem a kiválasztott „felszínborítás indikátorok” magyarországi viszonyok közötti elemzésének céljából kistérségi szinten faktoranalízist is végeztünk azért, hogy alátámasszuk e nemzetközi tekintetben már elfogadott módszer hazai alkalmazásának lehetőségét illetve helyességét. Ennek eredménye alapján megállapítottuk, hogy ezek alkalmazása a hazai funkcionális térségtípusok újszerű meghatározásához fontosnak és megalapozottnak tekinthető.

A vizsgált mutatók körének összeállítását egyrészt a Helsinki Műszaki Egyetem által az ESPON keretében alkalmazott módszertan alapján, másrészt korábbi az MTA RKK Alföldi Tudományos Intézetében végzett kutatások adatainak és eredményeinek felhasználásával végeztük (CSATÁRI, 1996). Ennek következményeként olyan új adatnyerési eljárások és adatforrások is felhasználásra kerültek – mint pl.: távérzékelés során gyűjtött felszínborítás és földhasználati adatok –, amelyek hasonló jellegű honi munkákban korábban nem kerültek alkalmazásra. Kiválasztásuknál ügyeltünk arra, hogy azok a környezet és a társadalom térbeli jelenségeinek és folyamatainak minél szélesebb körét lefedjék. Az adatbázisba végül 37 mutató került négy tematikus egységbe (demográfia, foglalkozás, gazdaság és infrastruktúra, felszínborítás és földhasználat) rendezve (részletesen lásd az 5. számú mellékletben).

4.3.5. A város-vidék kapcsolatok térségi típusai (ESPON)

Az ESPON kutatás és az általunk végzett faktoranalízis alapján (részletesen lásd 6. számú mellékletben) egy olyan tipizálást végeztük el, amely egyrészt meghatározta az adott térségben a „városi befolyás” mértékét, másrészt megmutatta a „domináns földhasználatot”, együttesen pedig mintegy szimbolizálta az adott terekben a társadalom környezetre gyakorolt hatását. Ez az eredmény a korábbi honi besorolásokhoz képest³⁰ lényegesen árnyalta a „városiasság-vidékiesség” megítélhetőségét.

A városi befolyás alapján két típusba soroltuk a térségeket:

- erős városi befolyással rendelkező térségek: ahol a népsűrűség meghaladja az országos átlagot (117 fő/km²), és a kistérségben van 50 000 főnél népesebb város,
- gyenge városi befolyással rendelkező térségek: a népsűrűség az országos átlag alatti, vagy ennél magasabb, de nincs 50 000 főnél népesebb város a területen

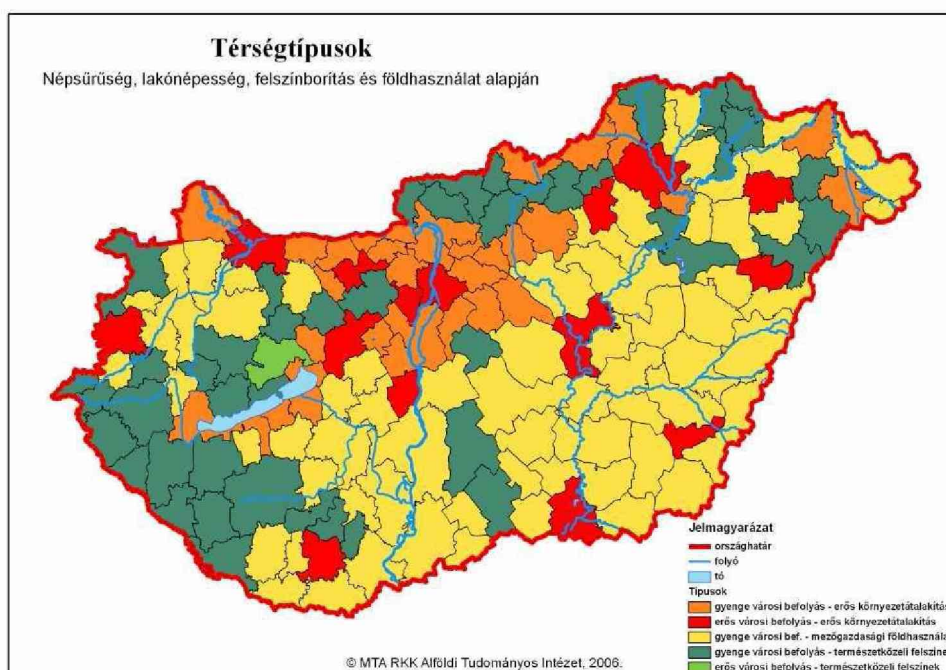
³⁰ MTA RKK ATI Kecskemét, FVM AKII Budapest, SZIE Gödöllő

A földhasználat és környezet állapotának jellemzésére³¹ három kategóriát alakítottunk ki:

- jelentős környezet-átalakítással rendelkező térség: minden olyan térség, ahol a mesterséges felszínek aránya meghaladja az országos átlagot (6,2 %)³²,
- jellemzően mezőgazdasági földhasználatú térség: ahol a mezőgazdasági területek részesedése meghaladja az országos átlagot (65,5 %),
- jellemzően természet-közelit térség: ahol az ilyen felszínek (területek) aránya meghaladja az országos átlagot (28,3 %).

Az így kialakított értékelési szempontok alapján elméletileg hatféle típusú térség lehetséges. A magyarországi kistérségek azonban öt osztályba sorolhatók, mert erős városi befolyású mezőgazdasági földhasználatú térség nincs. A típusok területi elhelyezkedését a 7. ábra szemlélteti.

7. ábra: Térségtípusok az ESPON módszer adaptációjával



Forrás: Csatári Bálint és a szerző közös számításai alapján, 2006.

Az egyes térségtípusok főbb adatait a 7. számú melléklet táblázata foglalja össze.

Ezek alapján megállapíthatjuk, hogy ma a 16 erős városi befolyásúnak minősíthető kistérségben 3 millió 800 ezer ember él. Ezen térségekben a társadalom, a gazdaság és a környezet működése egyetlen domináns város köré szerveződik. Jellemző rájuk: a magas népsűrűség (463 fő/km² és 129 fő/km²), a városi lakosság magas aránya (78%), a jól képzett munkaerő (átlagos iskolai végzettség 10,23 átlagos osztály), a mezőgazdaság alacsony (3%) és

³¹ A felszínborítás adatait az Európai Környezetvédelmi Ügynökség adatbázisából töltöttük le. M 1:100000-es méretarányban.

³² Megjegyezzük, hogy az EU-ban általánosan elfogadott vidéki és városi térségek meghatározására szolgáló metodika alapján azok a térségek minősülnek városinak, melyek esetében a mesterséges felszínek aránya meghaladja a 10%-ot.

a tercier szektor magas foglalkoztatási aránya (64%), az országos átlagot jelentősen meghaladó egy adófizetőre jutó jövedelem (788 e Ft), a munkanélküliek országos átlagnál jóval alacsonyabb aránya (kb. 3%), az egyéni és a társas vállalkozások 1000 lakosra jutó magas értéke.

A gyenge városi befolyás alá tartozó területek 34 kistérségében 1 millió 900 ezer fő él, az ESPON nómenklatúra szerint „jelentős környezet-átalakításnak kitett környezetben”. Ezek a mai szuburbanizáció (és részben az egykori szocialista ipartelepítés) által érintett térségek. Közös jellemzőjük, hogy általában egy szomszédos, vagy másik kistérségben található domináns városhoz csatlakoznak –, illetve környezetük az antropogén beavatkozásnak köszönhetően elvesztette vidéki jellegét (eltűnt a vidéki idillikus miliőjük). Adataikat tekintve a következőket állapíthatjuk meg: magas a népsűrűségük (156 fő/km^2), viszonylag jól képzett humán erőforrással rendelkeznek, az országos átlagnál magasabbak a jövedelmek, munkanélküliség szempontjából az országos átlagnál kedvezőbb helyzetben vannak, az 1000 főre jutó vendégéjszakák száma itt a legmagasabb, a mesterséges felszínek aránya magas (9,52%).

További 72 kistérségben (2 millió 850 e lakos) a mezőgazdasági földhasználat dominál. Ezen kistérségek közös jellemzői: az alacsony népsűrűség (60 fő/km^2), az alacsony iskolázottság (átlagosan 8,88 osztály), a mezőgazdasági foglalkoztatottak magas aránya (13%), az országos átlagnál jelentősen alacsonyabb éves jövedelem (598 e Ft), a társas és az egyéni vállalkozások 1000 lakosra jutó alacsony száma, ill. ezen belül a mezőgazdasági vállalkozások magas aránya (13%). Területük 78%-án folyik mezőgazdasági termelés. E térségekben az országos átlagot 1,5%-kal meghaladó a külterületi népesség aránya (4,8%).

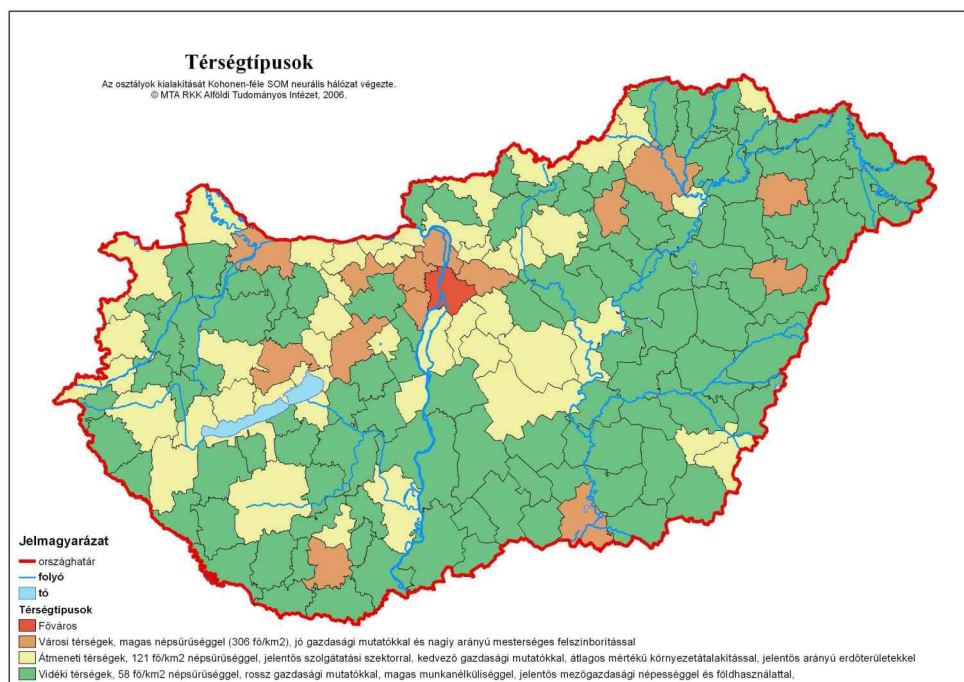
A 168 kistérségünkben 46-ot (1 millió 570 e fő) gyenge városi befolyás és a természetközeli felszínek magas aránya jellemez. Az ilyen jellegű területek zömmel a középhegységeinkben és dombságainkon találhatók, ahol a domborzati adottságok miatt az ember környezetformáló lehetőségei, mind a települések – főként ezek mérete – tekintetében, mind az ipar, mind a mezőgazdaság terén korlátozottabbak. Alföldi kistérségek is találhatók ebben az osztályban, egyrészt a Homokhátság területéről, másrészt a Hortobágyról, illetve a Nyírségből. Ezen területek természeti adottságai is kedvezőtlenek, csak esetükben nem a domborzat, hanem más jellemzők (pl.: homoktalajok) miatt alakult ki hasonló helyzet. Jelentős területeik éppen a mezőgazdasági művelés számára való alkalmatlanságuk miatt már az 1970-es évek közepétől, vagy végétől nemzeti parkok részét képezik (Hortobágyi, Kiskunsági). Közös jellemzőjük: az alacsony népsűrűség (63 fő/km^2), a humán erőforrásaik képzettségének országos átlag alatti szintje, a mezőgazdasági foglalkoztatottak magas, de azért a tipikus mezőgazdasági térségeknél alacsonyabb aránya (8%), az országos átlag alatti jövedelmek (630 e Ft), a társas és egyéni vállalkozások 1000 lakosra jutó alacsony száma, az 1000 lakosra jutó vendégéjszakák országos

átlagot meghaladó száma (2238 éj). Területük 35%-át erdők borítják, további 9%-át pedig más természet-közeli állapotú felszínborítás jellemzi.

4.3.6. Térségtípusok meghatározása a neurális hálózatok módszerével

A második elemzésben a 37 mutatóból álló kistérségi adatbázison a Kohonen-féle mesterséges önszerveződő neurális hálózatra bíztuk az osztályozás elvégzését. A vizsgálat végén kapott eredményt a 8. számú melléklet és a 8. ábra mutatja.

8. ábra: A neurális hálózat által kialakított térségtípusok



Forrás: a szerző saját számításai alapján

Az első „osztályt” egyedül a főváros képezi a többi térségtől minőségileg és mennyiségileg is eltérő volta miatt. A 2. kategóriába lényegében a régióközpontok, az egri kistérség, és Budapest közvetlen agglomerációjának területe került. Érdekes kiemelni, hogy Budapest körül két gyűrű alakult ki. Az első egy közvetlenül hozzá kapcsolódó városi gyűrű (alvóvárosok, a város működését biztosító logisztikai és termelési központok), míg a második „átmeneti” típusú területekből áll az első gyűrűt övezve. E második gyűrű az agglomerációhoz egyre szorosabban kapcsolódó területeket jelöli ki, amelyek egyébként egyértelműen az e módszerrel kapott „városi típus” irányába fejlődnek. E területek déli határa a kecskeméti kistérségig nyúlik, a fővárostól mintegy 90 km-re.

A tipikusan vidéki és városi térségtípusok között leírható úgynevezett „átmeneti jellegű” területek másik része a Dunántúlon, a Balaton környékén, a nyugati határ mentén, illetve az Északi-középhegység területén található. Ennek okai részben az államszocializmus ipartelepítési politikájában, másrészt a rendszerváltás utáni gazdasági hatásokban keresendők.

A következő kategóriába – a jellemzőik alapján – az egyértelműen vidékinek tekinthető térségek kerültek. Ide tartozik a 168 kistérségből 105, az ország 10 millió lakosából 3,5 millió.

Az így meghatározható városi térségek (15 térség, több mint 2 millió lakossal) az országos átlagot csaknem háromszor meghaladó népsűrűségűek (306 fő/km^2). Esetükben a városi népesség aránya (73 %, országosan csak 50,62%), a humán erőforrás képzettsége, és a tercier foglalkoztatottak aránya (66%, az országos adat 54%) is jelentősen meghaladja az országos átlagot. Az egy főre jutó jövedelmek 200 e Ft-tal magasabbak, mint a vidéki típusú térségekben, és kedvező munkanélküliségi mutatókkal rendelkeznek. Magas a társas vállalkozások és az egyéni vállalkozások 1000 főre jutó száma, a főváros után itt a legmagasabb az 1000 főre jutó személygépkocsik száma. A mesterséges felszín aránya e térségekben 13% átlagosan, s az országos átlagnál 50%-kal sűrűbb közlekedési hálózattal rendelkeznek.

Az átmeneti térségek (47 térségben, 2 millió 860 ezer fő él) állapotleírása szerint a népsűrűség az országos átlag körüli (120 fő/km^2), a városi népesség aránya 59,2 %, 14 %-kal kevesebb, mint a városinak minősített kistérségekben, az egy főre jutó átlagos nettó jövedelem átlagosan 100 e Ft-tal magasabb, mint a vidéki térségekben, a munkanélküliségi mutatók rosszabbak, mint a városi területeken. Itt a legmagasabb az 1000 főre jutó vendégéjszakák száma (3599 éj), a mesterséges felszín aránya csak 7 %.

A vidéki térségek jellemzői (105 kistérség, 3 millió 500 ezer lakos) közül kiemelésre kívánczik, hogy a népsűrűségük az országos átlag fele (58 fő/km^2), a városi népesség aránya 43 % (tehát a városiak kisebbséget alkotnak ebben a kategóriában). Általában a gazdasági és jövedelmi mutatókat tekintve a legkedvezőtlenebb helyzetben lévő területek, a mezőgazdaságban foglalkoztatottak átlagos aránya 12%, az egy főre jutó nettó jövedelem 50 e Ft-tal az országos átlag alatt van, magas a munkanélküliek aránya, ill. ezen belül is jelentős a tartósan munkanélkülieké, a működő mezőgazdasági vállalkozások aránya ebben az osztályban a legmagasabb. A mesterséges felszín aránya csak 4 %, a mezőgazdasági földhasznosítású területek aránya e kistérségekben több mint 70 %. A külterületi népesség aránya országos átlag feletti, átlagosan 4%.

4.3.7. A két módszer alkalmazásának tanulságai

Véleményünk szerint az alkalmazott módszerek nagyon hasonló eredményeket hoztak. Ezek alapján több mint 100 vidéki kistérség, és 3,5–4,3 milliós létszámú vidéki lakosság van Magyarországon. Ezen eredmény legfontosabb tanulsága, hogy a térségi alapú vidékfejlesztési szubvenciók sokkal szélesebb társadalmi rétegeket érhetnének el, mint a jelenleg működtetett ágazati támogatások.

Azt gondoljuk továbbá, hogy a különböző térségtípusok feltárt jellemzőire alapozva a magyar vidékfejlesztésnek kísérletet kellene tennie – mind az átalakulóban lévő (nagy)város-vidék terek, mind a tájhasználatában erőteljesen mezőgazdasági – vidéki térségek új és regionálisan is markánsan különböző fejlesztési igényeinek és lehetőségeinek kidolgozására. Ezekben térségtípusonként tisztázni kellene az agrárium jelenlegi és jövőbeli tényleges vidéki eltartó képességének a szerepét, amely alapján talán szakítani lehetne a Magyarországon kialakult „agrár-vidékfejlesztési” gyakorlattal, és helyette valóban a belső adottságokra épülő helyi vidékpolitikák kialakítását lehetne előmozdítani (pl. a LEADER megfelelő alakításával és koordinációjával).

4.4. A magyar mezőgazdaság és vidék fejlődésének néhány jellemzője európai összehasonlításban (1945-től napjainkig)

A második világháború utáni 1946-os földosztással vette kezdetét a magyar mezőgazdaság többszöri átalakulása. A szovjet típusú szövetkezetesítés első hulláma 1948-tól 1953-ig tartott, a parasztság ellenállása miatt jórészt sikertelenül. A városi lakosság élelmezésének megoldására és a szocialista nagyipari építkezések ellátására szigorú élelmiszerjegy- és begyűjtési rendszer működött. 1953 és 1958 között a politikai helyzet bizonytalansága miatt – s az 1956-os forradalom okán – sem lehetett újra „kollektivizálni” mezőgazdaságot. Ezt végül „csak” 1961-re sikerült az állam-szocialista politikai vezetésnek véghezvinni (TAKÁCS, 2005). Ennek keretében 1 182 000 fő lépett be, mint tag a szövetkezetekbe. Érdekes és fontos, hogy 1966-ban – még az 1968-as és a keleti blokkban gyakran elhíresültnek nevezett „új magyar gazdasági mechanizmus” előtt – a mezőgazdaságban már lazítottak a direkt, központi tervutasításos rendszer keretein. Sajátos módszerben ún. nyereség érdekeltségű nagyüzemi gazdálkodást „vezettek be”. A területek 85%-án ugyan nagyüzemi termelés folyt (részben állami gazdaságok, részben termelő szövetkezetek keretében), míg a fennmaradó 15%-ot a már ekkor úgynevezett „háztáji”³³ és más egyéni gazdaságok művelték.

Az 1970-es évektől egy igen jelentős fejlesztés indult el a magyar mezőgazdaságban. Az 1980-as évek elejéig tartó fejlődési hullámban – jelentős állami szubvenciókkal – lényegében a nyugat-európaihoz hasonló iparszerű mezőgazdaságot építették ki. A korszerűtlen gépállományt lecserélték, a nagyüzemek vezetésével ún. termelési rendszereket alakítottak ki, melyek a mezőgazdasági termelés, feldolgozás, értékesítés vertikális integrációját működtették (ENYEDI, 1988).

³³ A háztáji gazdaságok olyan sajátos paraszti jelleggel művelt, családi szervezeti keretek között működő kisgazdaságok voltak, amelyekhez az üzemi területet, sőt esetenként a tartandó, hízlalandó állatokat is, a nagyüzem biztosította.

A KGST keretében kötött hosszú távú szerződések folyamatosan biztosították a szinte korlátlan felvevő piacot a magyar agrártermékek számára. A mezőgazdaság exportja pedig kiemelkedő fontosságú volt az ország számára, különösen a külkereskedelmi mérleg javítását illetően. Ebben az időben az egy főre jutó gabona-, sertéshús-, baromfi- és tojástermelésben Magyarország a legfejlettebb agrárexportőr országok mutatóit érte el. A mezőgazdaság és az élelmiszeripar termelésének 25 %-a rendszeresen exportra került (JUHÁSZ, 2001). A magyar történelemben egyébként ez volt az első időszak, amikor agrárkivitelünk nagyobb része Kelet-Európa felé irányult. A szinte korlátlan lehetőségek miatt a háztáji gazdaságok is gyorsan fejlődtek, és igen jelentős külön bevételi forrást jelentettek a vidéki – falusi lakosság számára.

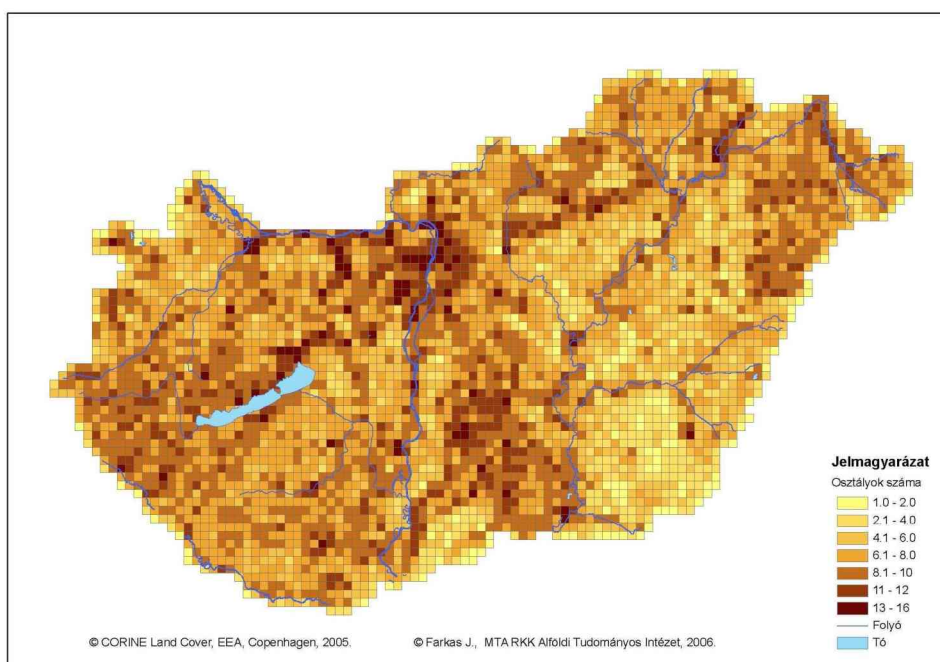
A szövetkezetek és részben az állami gazdaságok – jórészt az agrártermelés szezonális munkaerő szükséglete miatt, illetve annak „vidéken tartása” érdekében – a szövetkezeti kereteken belül ún. melléküzemágakat hoztak létre. Ezek a varrodák, gép-, építő-szerelő vagy más ipari és szolgáltató tevékenységeket végző üzemszázok már akkor számottevően diverzifikálták a magyar vidék gazdaságát, bár statisztikai tekintetben gyakran nem, vagy alig különítették el mezőgazdaságtól. Szerepük igen jelentős volt nemcsak a vidéki lakásépítésekben és az infrastruktúra megteremtésében (hiszen ezek anyagi háttere jórészt innen származott), hanem gyakran a direkt agrártermelés veszteségeit is pótolták, „eltakarták”.

Az 1980-as évek közepére az államszocializmus tartalékai mindinkább kimerültek. A szövetkezeti szektor 1985-ben már több mint 23 mrd Ft-tal többet fizetett be az állami költségvetésbe, mint amennyit onnan támogatásként kapott (1980-ban ez az egyenleg még 2,6 mrd Ft többletet mutatott az üzemek javára). A mezőgazdaság – a korábbi, – s jelentős fejlődést hozó szakaszból egy stagnáló korszakba lépett. Ennek jellemzői a következők: elavul és amortizálódik az 1970-es években beszerzett modern nyugati technológia, melynek cseréjére nincs pénz. Jelentősnek tekinthető a vagyonvesztés, szinte állandósul a tőkehiány. Az energia árak emelkedésével továbbra is alacsony hatékonysággal folyik a termelés, így az mezőgazdaság jövedelmezősége jelentősen romlik (TAMÁS, 2001). A politikai vezetés körében már ekkor felvetődött annak a gondolata, hogy az agrártámogatásokat meg kell szüntetni. Ezt megakadályozandó, illetve, hogy az ágazat nehéz helyzetére felhívják a közvélemény valamint a döntéshozók figyelmét, a Termelőszövetkezetek Országos Tanácsa már 1988-ban megszervezte az első útlezárásokat.

Az iparszerű mezőgazdasági technológia következtében a termőhelyi adottságokat nem, vagy alig vették figyelembe, emiatt a magas termésátlagokat egyre inkább hatalmas külső energia bevitellel érték el. Ennek következményeként sok felesleges növényvédőszer került az ökoszisztémába. Az Európában lejátszódott „tájerózióhoz” hasonlóan Magyarországon is

jelentősen csökkent a nagyüzemi mezőgazdaság által művelt területeken a tájökölógiai diverzitás (9. ábra).³⁴

9. ábra: A felszínborítás diverzitási mutató értékei Magyarországon a 2000-es évben



Adatok: Corine CLC100, EEA, Copenhagen, 2005., a szerző saját szerkesztése, 2006.

Az 1989-es rendszerváltoztatás nyomán a magyar mezőgazdasági termelés társadalmi-gazdasági környezete alapvetően megváltozott. A KGST felbomlásával a stabil felvevőpiac megszűnt. A piac- és vele párhuzamosan a már említett fokozatosan bekövetkező vagyonszűkülés az ágazat mély és tartós válságát eredményezte. A helyzetet súlyosbította, hogy a korábbi állami támogatások is több mint 40 %-kal csökkentek 1990 és 1991 között (23,8 mrd Ft-ról 13,5 mrd Ft-ra).

A visszaesés persze nemcsak a mezőgazdaságot érintette, hanem Magyarország gazdaságának egészét. Ebben az átmeneti időszakban jelentősen csökkent a hazai kereslet is. Emiatt a mezőgazdaság GDP-ből történő részesedése az 1989-es évek 13,7%-áról 2006-2008-ra 4,3 %-ra csökkent. Az exportbevételeihez való hozzájárulása az agráriumnak 1989-ben még 22, 8% volt, amely 2006-2008-as évekre 5,5%-6,6%-ra apadt.³⁵

A mezőgazdaságban foglalkoztatottak száma a hivatalos statisztika szerint erőteljesen csökkent az elmúlt húsz évben, az 1989. évi 837 500 főről, 2008-ra 174 100 főre. Az adatokból következően a magyar mezőgazdaság átalakulása, a végbement változások drasztikusak és

³⁴ A felszínborítás diverzitási mutató a tájökölógiai diverzitás indexek egy típusa, melyet egy nemzetközi kutatócsoport alkotott meg, kifejezetten a CORINE adatbázisra építve (WILLEMS-VANDEVOORT-WILLEKENS-BUFFARIA, 2000). Az index értéke a referencia területre eső különböző felszínborítás kategóriák számát adja meg. Elméletileg a maximális értéke tehát megegyezik a CORINE nomenklatúrában szereplő osztályok számával, ami 44. A kidolgozás célja egy olyan jelzőszám előállítás volt, melynek közigazgatási szintekre – NUTS2 és NUTS3 – történő összesítésével, a felszínborítás térbeli különbségei európai léptékben is összehasonlíthatók.

³⁵ A mezőgazdaság kiemelkedő teljesítménye nélkül már a 2008-as évben is csökkent volna Magyarország GDP-je.

jelentősen megváltoztatták az ágazat társadalmi munkamegosztásban és vidéki életben betöltött szerepét. A szövetkezetek felbomlásával, a mellékküzemágak megszűnésével nagyszámú vidéki foglalkoztatott szabadult fel, melyek visszavezetése a munkaerőpiacra a mai napig nem történt meg. Többek között ennek is köszönhető Magyarországon a foglalkoztatottak alacsony aránya az aktív korúakból.

4.4.1. A rendszerváltoztatás utáni időszak néhány jellemző folyamata

Az új politikai elit – az első szabad választások után az 1990-es kormánykoalícióba is bekerült Független Polgári Földmunkás és Kisgazda Párt nyomására – kiemelten kezelte a magántulajdon kárpótlását és a vele szorosan összekapcsolhatóan a földkérdést. Az első, egyébként alkotmányellenesnek nyilvánított földkárpótlási törvény után 1991 és 1997 között öt további ún. kárpótlási törvényt fogadott el a magyar parlament. Ezek fő célja egyértelműen a magángazdaságok kialakításának támogatása és a földpiac „beindítása” volt. A folyamat végén a kárpótlásra kijelölt termőföldek és erdők egyharmadát – jórészt az egykoron földjüktől megfosztott gazdák, iparosok – mint az ún. kárpótlási jegyek³⁶ tulajdonosai vették meg. A termőföld második harmada a szövetkezeti tagok tulajdonában maradt, míg az utolsó részt azok a szövetkezeti tagok kapták, akiknek korábban nem volt földje (BURGERNÉ, 2001).

A földtulajdonviszonyok alakulására az 1992-es szövetkezeti és a hozzá csatlakozó ún. földkiadási törvény is hatással volt. Ennek lényege az volt, hogy „minden földet” személyi tulajdonként nevesítsenek, és az egykori közös szövetkezeti vagyont – részvénytársaságok mintájára – a tagok között virtuálisan „szétosszák”. Érdekes jelenség, hogy – az általánosnak mondható szövetkezet ellenesség mellett is – csak a tagok 10%-a vált ki a törvény által lehetővé tett ún. közös szövetkezeti csoportok keretei között.

A törvényi szabályozások eredményeként az 1990-es évek közepére összesen 1,8 millió földtulajdonos³⁷ volt Magyarországon, ami egy rendkívül elaprózott földtulajdon struktúrával járt együtt. Az európai uniós csatlakozás előtti birtokméretre vonatkozó statisztikákat megvizsgálva 2003-ban még az egyéni gazdaságok 72 %-a működött 1 hektárnál kisebb területen, és csak alig 5,9 %-a művelt 10 hektárnál nagyobb földet. Az általuk átlagosan használt tényleges termőterület nagysága alig haladta meg a 3 hektárt, ami 2008-ra 9,38 hektárra nőtt. A birtokstruktúrában tehát jelentős átalakulás ment végbe az európai uniós

³⁶ A kárpótlásra igényt tartó egykori tulajdonosok a családi, földhivatali vagy állami levéltárakból beszerzett tulajdoni lapokkal (ezek hiányában még élő tanúkkal) igazolták egykori földtulajdonukat, majd ezek alapján kapták a kijelölt termőföldek visszavásárlásához szükséges – egyébként később a tőzsdére is bevezetett – kárpótlási jegyeket. A külön e célra létrehozott állami Kárpótlási Hivatal szervezésében a több ezer településen több alkalommal tartottak árverési liciteket, amelyeken az egykori tulajdonosok e jegyek felhasználásával „visszavásárolhatták” földjeiket.

³⁷ A kárpótlási folyamat során kb. 700 ezren szereztek földtulajdont.

csatlakozás után, melynek oka, hogy „beindult” – a támogatások miatt – a földpiac, és ezzel egy új birtok-koncentrációs folyamat vette kezdetét.

A gazdasági társaságok és a szövetkezetek földtulajdonszerzését az 1994-ben elfogadott földtörvény megtiltotta. Ennek ellenére a gazdasági szervezetek esetében a csatlakozás előtt már 500 ha-nál nagyobb volt az átlagos üzemméret, mely 2008-ra – a számuk növekedésével együtt – 300 ha körüli értékre csökkent. A magyar mezőgazdaság tehát duális birtokszerkezetű és így erőteljesen kétarcú (KOVÁCS, 2004). A „kétarcúság” területi dimenziója – az agrártörténeti sajátosságokból is következően – úgy jelenik meg jelenleg, hogy a Dunántúlon a gazdasági társaságok nagybirtokai határozzák meg a termelést, míg az Alföldön különösen Bács-Kiskunban, Békésben, és Szabolcsban a kisbirtokos egyéni termelők (őstermelők) is jelentős arányt képviselnek.

Az 1990 utáni törvényi szabályozás másik fontos következménye az volt, hogy a földtulajdon és a termelés „szétvált”. Az egykori – mára városokba vándorolt – tulajdonosoknak vagy leszármazottaiknak szinte – a bérleti szerződésen és az évente felvett földbérleti díjon kívül – semmilyen kapcsolata nincs a földdel, a vidékkel. Ennek következményeként egyfajta „térbeli szétválás” is végbement, melynek szélsőséges, de nem ritka esete, hogy a falvak elszakadtak az őket körülvevő termőföldről, amelyet egy a település közösségétől független „nagybirtokos”³⁸, vagy gazdasági szervezet birtokol. Ez szinte kilátástalanná teszi az ilyen települések és társadalmuk jövőjét, hiszen a helytől való elidegenedést, és a fejlődési-fejlesztési lehetőségek beszűkülését hozza magával. Az előbbiekből következően tehát a birtokrendezés és a tulajdonlás problémái erőteljesen befolyásolják az agrárium és a vidék jövőjét.

4.4.2. A mezőgazdaság és tájhasználat 1990 után

Az európai országokhoz hasonlóan a mezőgazdasági területek csökkenése Magyarországon is meghatározó trendként jelent meg az elmúlt közel 60 év folyamán. Ez a folyamat Európában az 1980-as évektől, hazánkban pedig az 1990-es évek közepétől követően gyorsult fel.³⁹ Alapját egyrészt a szántóföldek területének folyamatos csökkenése, másrészt a művelés alól kivett (beépített) területek növekedése képezte, melyet az 3. táblázat mutat be.

³⁸ Ez utóbbi eset inkább a Dunántúl nyugati részére jellemző, ahol sok esetben külföldi állampolgárok szerezték meg a magyar termőterületeket zsebszerződések útján.

³⁹ Míg 1950 és 1990 között 40 év alatt 339 ezer hektárral nőtt a művelésből kivont területek nagysága, addig 1990 és 2007 között – 17 év alatt – 515 ezer hektárral. Az éves növekedési ütem tehát 8500 hektárról 30 300 hektárra nőtt.

3. táblázat: A művelési ágak alakulása Magyarországon 1950–2007 között (ezer ha)

Év	Szántó	Kert	Gyümölcsös	Szőlő	Gyep	Mezg. ter.	Erdő	Nádas	Termőter.	Művelés al. k.
1950	5518,1	94,4	58,1	230,2	1474,7	7375,5	1165,9	29,4	8570,8	728,2
1990	4712,8	341,1	95,1	138,5	1185,6	6473,1	1695,4	40,4	8235,7	1067,5
2007	4506,1	96,1	101,9	86	1016,9	5807	1822,4	57,1	7721	1582,4
2007-1950 (%)	-18,3	1,8	75,4	-62,6	31	-21,3	56,3	94,2	-9,9	117,3

Forrás: KSH

A mezőgazdasági területek csökkenése minden bizonnyal a következő évtizedekben is folytatódni fog, hiszen Magyarország az Európai Unió csatlakozásakor vállalta, hogy 1 millió hektár szántóföldet von ki a termelésből. Véleményünk szerint azonban globális (a Föld népességének növekedése, az élelmiszer ellátás biztonságának törékenysége, a klímaváltozás, az élelmiszerárak növekedése, és biomassza energetikai célú felhasználása) és lokális folyamatok (a magyar vidékgazdaság rossz helyzete, a magas vidéki munkanélküliség, a kiváló termelési adottságai és hagyományai) miatt újra kellene gondolni a koppenhágai megállapodásban vállalt kötelezettségeinket, ami a jövőre nézve javíthatná a magyar mezőgazdaság és ezen keresztül az ország helyzetét. Emellett a KAP agrártámogatásai is jelentős hatást gyakorolnak a földhasználatra, gondoljunk csak az erdőtelepítésekre, vagy a szőlő ültetvények kivágására.

A második folyamatot a művelés alól kivett (jórészt beépített) területek növekedését az EEA-hoz hasonlóan a CORINE Land Cover Change 1990 és 2000 közötti adatai alapján vizsgáltuk meg. Ennek eredménye szerint Magyarországon a települések területe mintegy 10 000 hektárral nőtt a vizsgált tíz évben (4. táblázat).

4. táblázat: A mesterséges felszín növekedése Magyarországon 1990 és 2000 között

Felszínborítás változás	Érintett terület (ha)	Megoszlás %-ban
Lakásépítési, szolgáltatási és rekreációs céllal	2810	27.8
Ipari és kereskedelmi céllal	3279.5	32.4
Közlekedési és infrastruktúrális céllal	1314.2	13
Bányászati, személtelhelyezési céllal	2703.5	26.8
Összesen	10107.2	100

Forrás: CORINE Land Cover Change, EEA, Copenhagen, 2005.

A beépített területek növekedésének forrása csakúgy, mint Európa többi részén - hazánkban is a mezőgazdasági területek művelési ág váltása volt. A CORINE adatai alapján az újonnan beépített felszín 66 %-a szántóföldi, vagy ültetvényi területből származik, további 26 %-a legelőkből és vegyes termelési szerkezetű mezőgazdasági területekből táplálkozik. Összességében tehát a mezőgazdasági területek biztosítják a beépített terület-növekedés forrásainak 92 %-át, további 6,5 %-ot pedig az erdők, illetve a cserjés, bozótos területek.

A települési területek növekedésének elsődleges okai között a gazdaság átalakulását és fejlődését, valamint a városfejlődés új szakaszát a szuburbanizációt kell említünk Magyarországon. Az ország modernizációja, gazdasági szerkezetváltása, a gazdaság

súlypontjainak területi átrendeződése, és a közöttük kialakuló új közlekedési hálózatok szükségszerűen magukban hordozták e struktúrák új területek iránti igényét is. E két folyamat leglátványosabban Budapestet és 50 km-es körzetét érinti, de a regionális központok és a nagyobb megyeszékhelyek területhasználata is hasonlóan alakult a rendszerváltoztatás után.

4.4.3. A támogatáspolitikai átalakulása

1990 után a hivatalos kormánypolitika kimondva és kimondatlanul, okkal vagy kényszerből a családi gazdaságok létrejöttét támogatta. Ezek az üzemek azonban nem rendelkeztek megfelelő mennyiségű tőkével, tudással, s súlyosan érintette őket a volt közös vagyon és a keleti piacok elvesztése is. Az 1990-es évek végén az EU csatlakozási folyamat megkezdése is nyilvánvalóvá tette, hogy az agrárgazdaság fejlesztéséből a magyar államnak is jelentős „önrészt” kell vállalnia. A sikeres csatlakozási felkészülés szükségessé tette az agrárgazdaság fejlesztésének újragondolását, különféle támogatási rendszer-elemek kialakítását. Ennek első kereteit Magyarországon az agrárgazdaság fejlesztéséről szóló 1997. évi CXIV. törvény tartalmazta. Ez a jogszabály kiemelt célként határozta meg a magyar agrártermelés versenyképességének javítását, a nemzetgazdaság más ágazataihoz viszonyítva az agribusiness esélyegyenlőségének a megteremtését, a mezőgazdaságból élők arányos tőke- és munkajövedelmének elérését. A vidék eltartó képességének javítása, a természeti és az ökológiai feltételeket jobban kielégítő tájtermelés, a vidéki társadalom érdekeit szolgáló emberi erőforrás-fejlesztés és az agrár-innováció segítése szinte teljesen új fogalomként jelent meg e keret-törvényben.

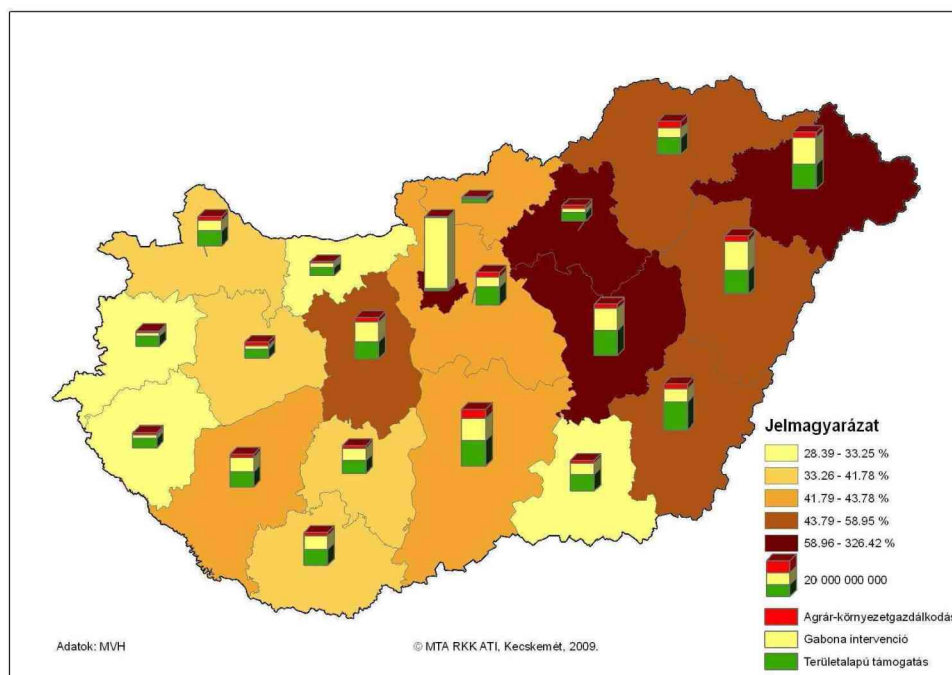
Az agrárfejlesztésről szóló törvény alapján 1998 és 2004 között az egyedi támogatási jogcímeket az agrárminiszter évenként kiadott rendeletei tartalmazták, melyek az említett hat év alatt – a fő irányokat tekintve – változatlanok maradtak. A támogatási szabályok főleg az Európai Unióban is megszokott jogcímeket „adaptálták” a magyar viszonyokra, (pl. a területalapú támogatások, fiatal gazdálkodók pályakezdésének segítése). Lényegi új elem volt a „családi gazdaságok” fogalmának bevezetése 2001-ben, a nekik nyújtható kiegészítő földalapú és beruházási támogatások juttatásával együtt. Fontos változásokat indított el a Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Programhoz kapcsolódó táj- és öko-gazdálkodási szubvenciók rendszerének a kidolgozása is.

A vizsgált hat évben a magyar nemzeti mezőgazdasági támogatási rendszerben összesen 118 (!) jogcím volt. Ezek közül a legfontosabbak a területalapú támogatások voltak, de kiemelkedő arányt képviseltek a mezőgazdasági gépek és technológiák beszerzésének támogatása, valamint az ültetvénytelepítés segítése. A jogcímek között egyébként gyakran szerepelt a különböző címeken felvett hitelek kamatterheinek támogatása is.

A magyar mezőgazdasági termelők az európai uniós előcsatlakozási alap, a SAPARD forrásaiból is részesülhettek. A bonyolult európai támogatásigénylés feltételei a még működő nemzeti rendszerrel szemben azonban nem voltak túl vonzóak a termelők számára, illetve nem rendelkeztek a szükséges mozgatható tőkével, önrésszel sem.

Az ágazat tőkeszegénysége, piaci lehetőségei, konjunkturális és dekonjunkturális váltógazdálkodási jellege miatt az agrártámogatások az Európai Unió csatlakozás után is stratégiai fontosságú elemei maradtak a mezőgazdasággal foglalkozó őstermelők, kis- és középvállalkozások, valamint sok esetben a nagyüzemek gazdálkodásának is. A 2006-os évben lehívott európai uniós támogatások 36 %-át a területalapú, további 36 %-át a gabonaintervenciós, és további 9 %-át az agrár-környezetgazdálkodási intézkedések tették ki (a három összesen 81 %-ot). Területi alapon megvizsgálva a lehívott támogatásokat, azok 13 %-a Budapestre került, miközben a regisztrált üzemeknek csak 1,3 %-a, az ország mezőgazdasági területeinek pedig csak 0,2 %-a található itt. Ezt a megállapításunkat erősíti, hogy az itt előállított bruttó mezőgazdasági értéket háromszor haladja meg az igényelt szubvenciók összege (10. ábra).

10. ábra: Az agrártámogatások megoszlása, és aránya a mezőgazdasági bruttó hozzáadott értékből 2006-ban



Adatok: MVH, a szerző saját szerkesztése, 2009.

Az egy regisztráltra jutó évente lehívott támogatások értéke is jelentős térbeli egyenlőtlenségeket mutat. Míg Budapesten egy regisztrált termelő a 2006-os évben átlagosan 12,2 millió Ft, Fejér megyében 2,1 millió Ft agrártámogatást kapott, addig Bács-Kiskunban 940 ezer Ft-ot, Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében még ennél is kevesebbet, csak 640 ezer Ft-ot. Véleményünk szerint ebből következően fontos lenne a támogatási rendszerben jelenleg meglévő ellentmondásokat mélyebben feltárni, és legalább régiós szinten különböző

agrárpolitikai (támogatási) célokat megfogalmazni. Az ország egyes területein – ahol jóval több ember, jóval szerényebben él a mezőgazdaságból, mint a Dunántúlon, vagy Budapesten – a jelenleginél sokkal hangsúlyosabbá tennénk az agrártámogatásoknak a házkörüli és kisegítő gazdaságokat megtartó (részben szociális) szerepét, mert az jelentősen csökkentené e vidéki társadalmak perifériára kerülésének veszélyét.

4.4.4. Az európai és a magyar agrárfejlődés összevetése

Az európai és magyar agrárfejlődés elmúlt hatvan évének összehasonlítása, azt mutatja, hogy a tulajdonviszonyokban fennálló jelentős különbségek ellenére alapvetően hasonló pályát jártak be (5. táblázat). Ennek lényeges elemei voltak az iparszerű intenzifikált termelési módszer bevezetése, a vidéki tájak sokszínűségének mérséklődése, az egy főre jutó mezőgazdasági területek csökkenése, vagy az agrárium gazdaság-társadalmi munkamegosztásban betöltött szerepének visszaszorulása. További párhuzamként emelhetjük ki, hogy míg Európában az 1980-as évek elejétől, addig Magyarországon az 1990-es évektől a mezőgazdasági termelés környezeti, gazdasági és társadalmi-jogi körülményeiben jelentős változás következett be, amelyből kifolyólag a korábban folytatott agrárpolitikai modellt nem lehetett tovább folytatni. Hazánkban ebben az időszakban kormányzati ciklusonként változtak az ágazatban a szakpolitikai célkitűzések (mint például a kistermelő egyéni gazdaságok, majd a gazdasági társaságok vagy később a családi gazdaságok megerősítése, majd az európai uniós csatlakozásra való felkészülés), ami az európai átmenti korszakhoz „hasonló” viszonyokat teremtett itthon is.

A párhuzamok után a legjelentősebb eltérésekként a magyar oldalról az agrárfejlődés megkésetttségét⁴⁰ (5. táblázat), valamint a közép- és hosszútávú stratégiai tervezés hiányát emelhetjük ki. A megkésetttség „ledolgozásának” talán a 2004-es uniós csatlakozás a legfontosabb eleme, hiszen azzal a magyar mezőgazdaság intézményi és szakpolitikai keretei jelentősen modernizálódtak, ami jó esélyt teremt az egész ágazat fejlődésének előmozdítására. Ezt némileg hátráltatja, hogy Európától eltérően hazánkban a vidékfejlesztés előtérbe kerülése helyett még az agrárfejlesztések dominanciája jellemzi a szakpolitikát, valamint az ehhez kapcsolódó támogatási rendszerben a források elosztását. Az egyoldalú, ágazati szemléletű fejlesztések azonban nem szolgálják a magyar vidék problémáinak komplex megoldását. Véleményünk szerint ezek kezeléséhez először európai minták alapján meg kellene határozni a magyarországi tervezési-fejlesztési vidéki térségtípusokat, az ezekhez kapcsolható egyedi fejlesztési koncepciókat és stratégiákat (mind a közösségi, mind a nemzeti keretek figyelembe vételével), amelyeket azután KAP reformját előkészítő tárgyalásokon tudna képviselni az

⁴⁰ Ez lényegében már a kora feudális fejlődéstől kezdődően fennáll, és nemcsak a primer szektorra jellemző ebben a régióban.

agrárkormányzat. Emellett a vidékfejlesztés fontos feladata lenne, hogy erősítse a vidéki területek, a gazdálkodók országos szintű társadalmi beágyazottságát és elfogadását, így segítve azok érdekérvényesítő képességének javítását.

5. táblázat: Az európai és a magyarországi agrárfejlődés összehasonlítása

Magyarország	1950-1970	1970-1990	1990-2000	2000 után
	magántulajdon felszámolása	iparszerű mezőgazdaság	KGST piacok elvesztése	felkészülés az EU csatlakozásra
	szövetkeztetés két hulláma	termelési rendszerek bevezetése	kárpótítás - magántulajdon visszaállítása	vidékfejlesztés megjelenése
	élelmiszertermelés növelése	technológiai fejlesztés (pl.:USA-ból)	szövetkezetek átalakulása	SAPARD
	háztáji gazdaságok kialakítása	KGST piac korlátlan felvevő	általános válság a mezőgazdaságban	Nemzeti Agrár-környezetgazdálkodási Program
		háztáji gazdaságok fénykora	ennek következményeként 1997-ben agrárfejlesztési törvény elfogadása	EU csatlakozás 2004.
			nemzeti agrárfejlesztési támogatások rendszerének főbb elemei: ültetvénytelepítések, gépberuházások, fiatal gazdálkodók	MePar területalapú támogatási rendszer bevezetése.
			PHARE	LFA támogatások
				Nemzeti Vidékfejlesztési Terv-AVOP
				élelmiszerbiztonság előtérbe kerülése

EU	1950-1970	1970-1990	1990-2000	2000 után
	élelmiszertermelés növelése, önellátás elérése	túlteltermelés	1992-es reform	2003 CAP reform
	piaci stabilitás megteremtése	agrártámogatások túlzott költségei	EU költségvetés stabilizációja	élelmiszerbiztonság előtérbe kerülése
	termelési hatékonyság fejlesztése	belső megosztottság az agrártámogatások miatt	környezetvédelem, fenntarthatóság	vidékfejlesztés
	gazdálkodói jövedelmek növelése		1999-ben az Agenda 2000 elfogadása	agrár-környezetgazdálkodás
			fő elemei: integrált vidékfejlesztés, versenyképesség, újabb reformok szükségessége	farmtámogatás bevezetése 2007

Forrás: a szerző saját szerkesztése

5. Esettanulmányok Bács-Kiskun megye agrár- és vidékföldrajzából

5.1. A vizsgált térség kiválasztásának indokai

A mélyebb agrár-vidék kutatás földrajzi területének kiválasztásakor elsősorban vidéki, erős mezőgazdasági hagyományokkal rendelkező, de éppen ezekből következően sajátos környezeti, gazdasági és társadalmi kihívásokkal szembenéző térséget kerestünk. Az alábbi indokok miatt Bács-Kiskun megyére (a vidékföldrajzi elemzések esetében a Homokhátságra) esett a választásunk⁴¹:

- 2007-ben a megye lakosságának 68,7 %-a vidéki lakosnak minősült az OECD településekre számított vidék definíciója alapján, amely érték jelentősen meghaladja az országos 42,8 %-os adatot (a kistérségek vidékiségének térképét lásd 2. számú mellékleten),
- a megye közigazgatási területének arányán (9,07 %) felül részesedik az ország mezőgazdasági művelés alatt álló területeiből (9,6 %),
- a szőlő (27 %), gyep (13 %) és gyümölcsös (11 %) művelési ágakban az országos területből való részesedés még ezt is meghaladja, jól mutatva az agrárspecializáció irányultságát, és a terület fontosságát az ország mezőgazdaságában,
- 2009-ben a megyében 259 000 ha Natura 2000, valamint 48 800 ha természetvédelmi terület volt, amely jól példázza a természeti környezet állapotának fontosságát, és a természetvédelemi ágazat erős befolyását (11. számú melléklet),
- az előbbi megállapítást tovább erősíti, hogy a megye termelői kapják az ország agrár-környezetgazdálkodási támogatásainak 12,6%-át,
- mind a mezőgazdaságot, mind a természetvédelmet – de általában a helyi társadalmat is – negatívan érinti a globális klímaváltozás lokális hatása, amely leginkább a szárazodással írható le, és amelynek legszembetűnőbb jele a Homokhátság alatt a talajvízszint néhol 5-6 m-t is elérő süllyedése,
- a megyében főleg annak hátsági részén az agrártermelés szorosan összefonódik a tanyákkal, melyekből 2004-ben az FVM adatai alapján még közel 8000 folytatott valamilyen termelési tevékenységet, bár jelenleg is rohamosan zajlik a „tanyavilág” megszűnése, valamint a szórványok funkcióváltása, amely jelentős környezeti, gazdasági és társadalmi hatásokkal jár,

⁴¹ A kettősség oka, hogy a vidékföldrajzi elemzésben a tudományszakág gyökereiből (francia tájmonográfiai iskola) és jelenlegi megközelítéséből adódóan is inkább a Homokhátságnak, mint egy természeti, gazdasági, társadalmi és kulturális szempontból is „egységesebb” tájnak a vizsgálata a célszerűbb, hiszen bizonyos problémák, mint a szárazodási folyamat, vagy a tanyák jövőjének kérdései erre térségre jellemzőek a közigazgatási határoktól függetlenül. Ugyanakkor a mezőgazdasági földrajzi elemzés jelentős részét lehetetlen lett volna a Homokhátság térségére elvégezni, mert a KSH adatgyűjtése, valamint az államigazgatás működési területei is a közigazgatás területi rendszeréhez igazodnak.

- a mezőgazdaság 2006-ban a megyei bruttó hozzáadott érték 12,6 %-át adta, mely adat Békés után a második legmagasabb a megyék között (a megyék átlaga 6,9 %),
- az MVH 2009-es évközi Európai Uniók gazdaregisztrációs adatbázisa alapján az egyéni termelők 12,6 %-a él itt, ez 7,3 %-kal haladja meg a megye népességének az arányát az ország lakosságából,
- a fenti adatnak némileg ellentmondva a mezőgazdaságban foglalkoztatottak száma az 1989-es 66 700 főről 2008-ra 8 700 főre csökkent, ami különösen a Dunamellék kistérségeiben jelent folyamatos szociális problémát.

A fentebb ismertetett tények alapján véleményünk szerint a vidékiség és a mezőgazdaság még mindig szorosan „összekapcsolódik” Bács-Kiskun megyében. Vizsgálatunk célja, éppen ezért az, hogy a korábbi fejezetekben az európai és a magyar agrár- és vidékfejlődés elemzése során bemutatott általános folyamatok lokális hatásait elemezzük, és az esetleges különbségeket feltárjuk. A választott térség erre kifejezetten alkalmas, hiszen komplex, a környezetet, a gazdaságot és a társadalmat egyaránt érintő problémák veszélyeztetik a jövőbeni fenntartható fejlődését.

A fejezet első részében a megye agrárfejlődését történelmi létékben is meghatározó tényezőket, valamint annak jelenlegi folyamatait a hagyományos agrárföldrajzi megközelítés keretében vizsgáljuk, részben Asztalos István, Sárszali Béla, Enyedi György, Király László és Mészáros Rezső korábbi munkáira is alapozva. A második tartalmi egységben a vidékföldrajzra jellemző alkalmazott tudományi szempontból tekintjük át a mezőgazdasági termeléshez és a kultúrtáj megőrzéséhez kapcsolódó főbb problémákat, konfliktusokat és azok lehetséges megoldási alternatíváit. Itt olyan témákat érintünk, mint a Homokhátságot érintő szárazodási folyamat, valamint a tanyák helyzete és funkcióik átalakulása az ezredfordulón.

5.2. A mezőgazdasági termelés fejlődését meghatározó történelmi előzmények

A Duna-Tisza közén a honfoglalás korától kezdődően egy a táji sajátosságokhoz igazodó árutermelő mezőgazdaság alakult ki. Ennek jellemzője a komplex ártéri földhasznosítás, amelynek fő profilja az állattenyésztés volt.

A 14-15. században a mezőgazdaság központjai a mezővárosok lettek, melyek népessége ekkoriban gyorsan növekedett. Ezzel párhuzamosan zajlott le a falvak elnéptelenedése, melynek következtében a jobbágytelkek 30-50%-a megműveletlen maradt (FRISNYÁK, 1999). Ezt a folyamatot nevezzük pusztásodásnak. A terület a török hódoltság időszakában több szempontból súlyos veszteségeket szenvedett. Egyrészt a népesség tekintetében, másrészt a természeti környezet degradálódásában, mely alatt különösen az erdőségek területének csökkenését kell értenünk.

A 16-17. században az európai agrárkonjunktúra és árforradalom jelentős hatással volt a Duna-Tisza közének mezőgazdaságára. Nyugat-Európában a protoindusztriális fejlődéssel összefüggésben nőtt az élelmiszerkereslet, amelynek hatására Magyarországon többirányú folyamatok indultak el. Az állattenyésztés újra fellendült, vágómarhát szállítottunk a nyugati piacokra. A vágómarha tartás központja a Kiskunság és a Homokság volt. Éves szinten mintegy 120-150 ezer marha volt az export nagysága (FRISNYÁK, 1999). A túllegeltetés miatt a területen megjelent a futóhomok. A természeti környezet változása ezért új területhasználati rendszert követelt meg, így megjelennek az első homoki szőlők és a gyümölcskultúra.

Ezt az segítette, hogy a vágómarhán kívül a magyar bor után is megnőtt az érdeklődés. Bél Mátyástól (1737) tudjuk, hogy Nagykőrös és környéke jelentős vörösbor termelő vidék volt. A minőségről pedig talán elég annyit megjegyeznünk, hogy Bél Mátyás szerint ez idő tájt jobbak voltak, mint az egri borok. Kereskedelmi szempontból is egyértelműen jelentősebb volt ez a terület, hiszen mennyiségileg annak sokszorosát tette ki.

A harmadik lényeges változás az volt, hogy a hazai gabonaárak jelentősen emelkedtek, ennek következtében ettől az időszaktól jelentősen nőtt a gabonatermelés, és kialakultak a majorsági gazdaságok. A természeti környezet állapota e három folyamat következményeként tovább romlott, jelentős erdőségek tűntek el, illetve az intenzív állattenyésztés következtében szabad homokfelszínek alakultak ki.

A fenti folyamatok 18. századi folytatódását tükrözik Pest-Pilis-Solt-Kiskun Vármegye 1720. és 1789. évi művelési ág katasztereinek változásai is. 1789-re a vármegye mezőgazdasági művelés alatt álló területe a húszszorosára nőtt, amely jól jelzi a mezőgazdaság szerepének általános növekedését, és egyben a társadalom környezetalakító munkáját, melynek hatására a 18. századra már jelentősen átalakult a Duna-Tisza közí táj.

A török kiűzése után a 17.-18. században a térség újraterelődése zajlott le, részben szervezett telepítések, részben visszatelepülés, részben pedig spontán beköltözés révén. Jellemzője volt ennek a folyamatnak a föld szabadfoglalása (a mezővárosi gazdák mind több régi falu határát igyekeztek bekebelezni), illetve a legelőváltásos gazdálkodás (NOVÁK, 2002). A mezővárosokhoz akkora határrészek tartoztak, hogy azokat a városból kijárva nem lehetett megművelni, így a határban újra kialakultak az ideiglenes szállások, melyekből végül állandó település lett, a tanya. Kecskemét, Nagykőrös, Halas, Hódmezővásárhely és Szentes ebben az időszakban vált jellegzetes tanyás mezővárossá.

A 18.-19. század fordulóján először csak helyi szinten, később országos méretekben megkezdődtek a folyószabályozási és árvíz-mentesítési munkálatok. A Duna-Tisza köze tájképe ennek következményeként erősen megváltozott. A turjánosok, vizenyős területek aránya jelentősen lecsökkent. Ez leginkább az állattenyésztésre – különösen a szarvasmarha és juh

ágazatra – és a halászatra volt hatással. Ennek oka, hogy a vizenyős legelők-rétek kiszáradása után ezek már nem voltak alkalmasak tovább a legeltetésre. Egyre többet közülük feltörtek és szántóként próbálták meg hasznosítani. Azonban az itt található öntés és lápi talajokban szikesedési folyamat indult meg, mely nem kedvezett a növénytermesztésnek, és így a takarmánytermelésnek sem. Végül soron az állattenyésztés helyzetét ez még tovább rontotta, amelynek ebben az időben még volt ugyan egy utolsó felfutása a gypjúkonjunktúra idején, de lényegében ettől az időszaktól kezdődően a növénytermesztés lett a vezető ágazat. Ezt mutatja Pest-Pilis-Solt vármegye művelési ágainak 1895-ös megoszlása is, melyben a szántóterületek (a terület 42,8 %-a) átvették a vezető helyet a rét (10 %) és legelőterületektől (13 %), melyek aránya közel felére csökkent 1789-hez képest.

A folyószabályozási és lecsapolási munkák a halászatot elsősorban a megye Bács-Bodrog Vármegyéhez tartozó részén érintették, mivel itt a különböző tavak és mocsarak megszűnésével jelentősen megcsappant a halállomány, mely jelentős piaci dráguláshoz vezetett, és megingatta az egyébként ezen a területen igen fontos ágazat helyzetét. Mai napig tartó hatása és eredménye e lecsapolási munkálatoknak a Kiskunsági Nemzeti Park természetvédelmi oltalom alatt álló szikes pusztái.

A 18. század végén és a 19. század elején az előretörő futóhomok még a városokat is veszélyeztette. Különösen érintett volt Kecskemét, Nagykőrös, Cegléd és Kecel. A futóhomok ellen a már bevált szőlőtelepítéssel, gyümölcsösök telepítésével, erdősítéssel és kerti növénykultúrák létrehozásával védekeztek. Lényegében tehát kialakultak a „homoki kultúrának” nevezhető termelési szerkezet gyökerei.

A 19. század közepétől az intenzív kultúrák hódítottak teret. A már említett kerti növénykultúrák elterjedését segítette, hogy német specialisták „iparkertészek” érkeztek Kecskemétre és itt megtelepedtek. A németek mellett 1865-ben Nagybecskerekén megalakult az első bolgárkertészet is. 1900-ban Ócsán is kialakult egy központ. Sikerüket jelzi, hogy megkezdődött az állami bolgárkertészetek szervezése, melynek keretében Cegléden jött létre egy telep 1940-ben.

Mindezek után nem meglepő, hogy az Alföld legjelentősebb zöldségtermelő tájkörzete Kecskemét és Nagykőrös környékén alakult ki (NOVÁK, 2002). Mivel a Homokhátság talajadottságai sem egységesek – hiszen a fekete homoktól a szikes szürke homokig találhatóak itt talajok – így ennek megfelelően némi differenciáltság is kialakult a termelésben. Nagykőrös az uborka termesztés központja volt, szállították Bécsbe és Szentpétervárra is. Az uborka mellett még a bab, a káposzta, a paradicsom és a petrezselyem voltak a főbb termékek. Kecskeméten a gyümölcs, különösen a meggy, a cseresznye és a sárgabarack volt jelentős. Kiskunhalason szintén a szőlő és gyümölcskultúrák határozták meg a gazdálkodást.

Külön ki kell emelni ebből az időszakból a fűszerpaprika termesztés elterjedését, melyet a 17.-18. század fordulóján, mint házi fűszert az ország minden tájegységében kis területeken termesztettek. A paraszti gazdálkodásban való elterjedése azonban az 1831-es kolerajárványt követően történt meg, annak köszönhetően, hogy a járvány elleni védekezés során megismerte a lakosság. A kolera vész elmúltával, a 19. század közepe táján alakult ki – kedvező mikroklímatis hatások eredményeként – a fűszerpaprika két legfontosabb termelési körzete Kalocsa és Szeged környéke. Erre alapozva 1917-ben Kalocsán megalakították a Fűszerpaprika Kutatóintézetet, melynek jogutódja ma is működik, kalocsai és szegedi telephellyel.

Az 1875-ös év történései tovább erősítették a „homoki kultúrának” az elterjedését. Ebben az évben jelent meg a filoxéra fertőzés Pancsován, mely nemsokára jelentősen átalakította Magyarországot szőlőművelését. A homok filoxéra mentességét kihasználva a homoki szőlőkultúra felvirágzott. A homoki területek ára a holdankénti 20-60 koronáról 800-1000 koronára emelkedett. Az ország szőlőművelésének súlypontja ide helyeződött át. Kecskeméten jelentős szőlőnemesítő munkát folytatott Katona Zsigmond és Matthiász János, illetve működött itt állami vizsgálati telep is. Wéber Ede 1890-ben jelentős szőlészeti hozott létre Helvéciaán. A minőségről itt azonban már kevesebb jót lehet elmondani, mint korábban. Borovszky Samu a vármegyei monográfiájában külön kihangsúlyozta, hogy ezek asztali borok, és különösen a fehér borok minőségét rossznak tartotta (BOROVSZKY, 1990).

A 19. század végén jelentős volt a futóhomok megkötésére irányuló erdőtelepítés is. Főleg akác, törpe nyár, boróka és cserjések telepítésével foglalkoztak, de az 1850-es évektől fekete fenyőt is telepítettek. Az állattenyésztésben a legelők hiánya és sovány volta, valamint a megfelelő mennyiségű takarmány előállítás miatt a sertésenyésztés, a baromfinevelés került előtérbe, illetve a méhészkedés, mint új ágazat jelent meg ebben a korszakban.

Az I. világháború előtt Kecskemét az ország legnagyobb gyümölcstermesztő területe volt. „Az itt megtermelt gyümölcs jó részét külföldön értékesítették. 1927 és 1934 között a legjelentősebb exportpiac Ausztria, Németország, Csehszlovákia, Svájc, Lengyelország és Nagy-Britannia volt. A gyümölcsexport mennyiségénél is jobban növekedett a gyümölcs-exportból származó árbevétel. Az ország összes gyümölcsexportból származó bevételeinek egyre nagyobb része jutott Kecskemétre (1929-ben 25,8%-a, 1932-ben 37,3%-a és 1934-ben már 46,2%-a). Ekkor az összes hazai gyümölcskivitelből származó bevétel közel fele (!) Kecskemétre érkezett.” (RIGÓ, 2005:78). A termelők segítésére Kecskeméten még városi gyümölcsöskert és szaktanácsadás is működött Bakule Márton pomológus vezetésével. A város szakemberei, mintagazdaságok, valamint az oktatás-kutatás segítségével igyekezett a termelést folyamatosan magas szinten tartani.

A két világháború között a Duna melléken, illetve a Bácskában a búza és a kukorica-termelés is fellendült, azonban a nagy gazdasági világválság miatt ez csak átmeneti volt. Az állattenyésztésben csak a baromfitenyésztés tudott töretlenül fejlődni. A nagy felvásárló és feldolgozó cégek a központjaikat Kecskeméten és Kiskunhalason alakították ki, de felvásárló hálózatuk az egész Duna-Tisza közére kiterjedt. A baromfitartás sikerének kulcsa, hogy jelentős beruházás nélkül lehetett elkezdni a tenyésztést, valamint a Tiszántúlról borért, gyümölcsért lehetett takarmányhoz jutni (KIRÁLY-MÉSZÁROS, 1984).

A homoki kultúra kialakulásának és megszilárdulásának 100 éve olyan társadalmi folyamatokat és gazdasági fejlődést indított el, amely jelentősen különbözik az ország más területein végbementtől, illetve a mai napig meghatározza az e tájon élő emberek gondolkodásmódját, helyi tudáskészletét, valamint a termeléshez fűződő viszonyát. Ennek lényege, hogy egymás mellett voltak itt megtalálhatók a „porosz”, illetve az „amerikai” típusú fejlődés elemei (KIRÁLY-MÉSZÁROS, 1984). A porosz utas modell a nagybirtokok területi és árutermelő dominanciája a megyében nem tudott kialakulni. Területeik 2/3 részét rét, legelő, erdő, nádas és egyéb földadó alá nem eső terület tették ki, melyeken külterjes gazdálkodást folytattak. A maradék 1/3 hasznosítását pedig bérbe adással oldották meg (KIRÁLY-MÉSZÁROS, 1984). A megye nagybirtokai tehát nem tudták felvenni a versenyt a gyorsan fejlődő parasztgazdaságokkal, melyek az amerikai (farm) típusú fejlődést képviselték. Ezt elősegítette a homokhátsági a parasztgazdaságoknak egy az országotól jelentősen eltérő sajátossága, hogy ezen üzemek átlagos birtokmérete meghaladta az országos átlagot. Ennek oka, hogy a homoki területek értéke alacsony volt, így nagyobb darabokat tudtak megvásárolni a termelők. A nagyobb birtokméretek az intenzív homoki termeléssel párosulva lehetővé tették a piacra termelő, a munkát maguk szervező, irányító és végző parasztgazdaságokon alapuló agrárfejlődést.

Ennek a fejlődésnek társadalmi következményei is voltak. Ez tette lehetővé a Homokhátság benépesülését. 1869 és 1910 között a falvak népessége 300-400 %-kal is nőtt, mint például Lajosmizse, Bócsa vagy Jászszentlászló esetében. A megye városaiban is jelentősen nőtt a lakosság száma ugyanebben az időszakban. Kecskemét polgárainak száma közel 60 %-kal, Kiskunhalasé 85 %-kal, Kiskunfélegyházáé pedig 43 %-kal növekedett.

A II. világháború után az 1945. évi földreform új irányba terelte a magyar agrárfejlődés menetét. Ennek következményeként az ország agrárviszonyai közeledtek a Bács-Kiskun megyében már korábban kialakult struktúrához, mely alapvetően a paraszti gazdaságok megerősödését, és fejlődésük megindulását jelenti.

1948-ban a kommunista hatalomátvétellel megkezdődött a mezőgazdaság szocialista típusú átszervezése a megyében. Az első termelőszövetkezeti csoportok 1948 őszén alakultak

meg. Ezek tagjai között elsősorban olyan új gazdák voltak, akik a korábbi nagybirtokok gyümölcsös telepítéseiből részesültek. A régi közép-, vagy gazdagparaszi réteg ragaszkodott földterületéhez, és igyekezett távol maradni ezektől a csoportoktól, ami 1958-ig jórészt sikerült is. 1949-ben megalakultak az első állami gazdaságok is. 1949–1958 között a szövetkezetesítés országosan, de a megyében is meglehetősen lassan haladt. A begyűjtési rendszer miatt sok gazda a reménytelennek tűnő körülményeket látva feladta a termelést, de a szövetkezetbe nem lépett be, hanem inkább a sztálini iparosítással érintett területekre költözött. Ezek az elhagyott területek állami tartalékba kerültek, rajtuk termelés nem folyt tovább. A szövetkezeti rendszer kialakítását olyan helyi sajátosságok is nehezítették, mint a munkaigényes intenzív kultúrák magas területi aránya, a tanyák magas száma, valamint, hogy a korábbi másfél évszázad parasztgazdaságokra alapuló agrárfejlődése miatt a meghonosítani kívánt nagyüzemi termelésnek nincsenek hagyományai.⁴²

1958–1961 között zajlott le a kollektivizálás „második hulláma” a mezőgazdaságban. A Duna mentén, valamint Bácskában a jó minőségű földterületeken mezőgazdasági termelőszövetkezetek alakultak, míg a homokhátsági részen a helyi adottságoknak köszönhetően két speciális szövetkezeti forma alakult ki a termelőszövetkezeti csoportok és a szakszövetkezetek. A politikai vezetés rájött, hogy a korábban megkezdődött elvándorlási folyamatot meg kell állítani, mert a homokot az emberek nélkül nem lehet megművelni. Így a migráció megelőzése érdekében engedményeket tettek. A termelőszövetkezeti csoportokat a homoki szántóterületek, míg a szakszövetkezeteket a szőlő- és gyümölcsültetvények esetében alkalmazták. A szakszövetkezetek lényege abban fogható meg, hogy a tagság anyagi érdekeltiségét is figyelembe vette (ez egyéb szövetkezeti formáknál is megvolt, gondoljunk a háztáji gazdaságokra, de nem ilyen mértékben). Az ültetvényeket csak „eszméileg” tagosították („fent közös, lent maszek”). A tagok területükön családi művelést folytattak, a nagyüzemi alapokba történő befizetéseken túl jövedelmükkel szabadon rendelkeztek. A szakszövetkezeteknek a rendszerváltoztatás utáni időszakra is jelentős kihatásuk volt, hiszen az individuális gazdálkodás folytonossága révén segítettek megőrizni a termelési hagyományokat és a gazdálkodói ismereteket (SCHWARZ, 2003). Ezek tárgyiasult formában is megjelentek, mint jobb gép- és eszközellátottság, valamint tőkepozíció, ami ha kényszerből is, de a nagyobb vállalkozási kedvben is megmutatkozott a termőföldek privatizációja után (SCHWARZ, 2003).

A társadalmi és tulajdoni változások mellett a rendszer a termelésben is változást hozott. Politikai nyomásnak engedve a szövetkezetek a gazdaságosan nem hasznosítható területeket is művelésbe vonták, melynek eredménye, hogy öntözési lehetőséget kellett kiépíteniük, ami jelentős költségnövekedést okozott. A régi, géppel nem művelhető

⁴² Király László szerint emellett még az is fontos, hogy a megyében megtalálható nagybirtokoknak csak méretük volt nagy, de szervezettségben és felszereltségben nem voltak nagyüzemnek tekinthetők (KIRÁLY-MÉSZÁROS, 1984).

ültetvényeket igyekeztek kiváltani új nagyüzemi telepítésekkel. Lényegében mindent megtettek az iparszerű mezőgazdasági módszerek bevezetésére a homoktalajokon is (amellyel súlyos környezeti károkat okoztak), hiszen a KGST keretében kötött hosszútávú szerződések folyamatosan biztosították a piacot a magyar agrártermékek számára. A mezőgazdasági termékek exportja pedig kiemelkedő fontosságú volt az ország számára a külkereskedelmi mérlegének javítása érdekében.⁴³

1963-ban a megyében a szövetkezeti szektort 259 mezőgazdasági termelőszövetkezet, 96 termelőszövetkezeti csoport, valamint 31 szakszövetkezet képviselte. A mezőgazdasági foglalkoztatottak száma 195 ezer fő, míg a szövetkezetek tagjainak száma 118 ezer fő volt. A felsorolt üzemek összesen 829 ezer ha-on gazdálkodtak. Az állami gazdaságok területi aránya az összes földterületből termelési körzetenként 10-30 % között változott. Kiemelkedő szerepük a megye déli Bácskához tartozó részén volt. A szövetkezetek valamint az állami gazdaságok között a tevékenységi profilban volt jelentős különbség. Az állami gazdaságok esetében az előállított termelési értéknek csak 40 %-a származott mezőgazdasági termelésből. A többi ún. melléktevékenységekből (pl.: mezőgazdasági szolgáltatásokból), kutatás-fejlesztésből, és a termelési rendszerek (BKR, BNR, IKR, KITE) irányításának és szervezésének feladataiból tevődött össze. A termelőszövetkezetekben az előállított érték 70 %-a származott agrártermelésből (KIRÁLY-MÉSZÁROS, 1984).

1990-ben a megyében 101 termelőszövetkezet, 29 szakszövetkezet, 56 állami gazdaság és kombinát, 6 erdőgazdaság és 1 halászati termelőszövetkezet működött. A foglalkoztatottak száma 57 847 fő, míg az aktív tagoké 25 058 fő volt, tehát mind az agrár-foglalkoztatottak, mind az aktív tagok száma jelentősen csökkent a 30 év alatt. A művelt mezőgazdasági terület is csökkent, mely ekkor a megyében 596 646 ha volt. Ennek 63 %-án mezőgazdasági szövetkezetek gazdálkodtak. A mezőgazdasági kistermelésben a földterület 25 %-át művelték, melynek 11,5 %-a tartozott a háztáji gazdaságok körébe. A maradék 12 %-nyi földterületen mezőgazdasági vállalatok és gazdasági társaságok gazdálkodtak.

1960–1990 között a művelési ágak változásai az országos trendekkel megegyezően zajlottak a megyében (9. számú melléklet). Ki kell emelni azonban, hogy a művelés alól kivett földek kisebb arányban nőttek, mint az országos átlag, ezzel is mutatva a megye agrárjelleget.

Bács-Kiskun megye 1990 előtti agrártörténetét vizsgálva tehát megállapíthatjuk, hogy a terület az ország más térségeihez képest több szempontból is eltérő fejlődési utat járt be. Ennek legfontosabb jellemzői: az „amerikai” utas agrárfejlődés, a Duna-Tisza közén kialakult szőlő és gyümölcskultúra, az agrártevékenységet kísérő antropogén beavatkozások sora, a mezővárosok és a tanyák meghatározó szerepe a termelésben és a földhasználatban, az agrár közép- és

⁴³ A magyar történelemben egyébként ez volt az első időszak, amikor agrárkivitelünk nagyobb része Kelet-Európa felé irányult.

felsőoktatás, valamint a hozzá kapcsolódó kutatás-fejlesztés átlag feletti színvonala voltak. Az évszázadok során felhalmozott lokális tudást, termelési hagyományokat még a szövetkezetesítés, és az uniformizált, iparszerű mezőgazdasági termelés mellett is sikerült jórészt megőrizni, ami rendszerváltoztatás első éveiben némi előnyt jelentett a megye agrártermelői számára.

5.3. Tulajdoni- és üzemszerkezet a rendszerváltoztatás után

A kárpótlási törvények és a szövetkezeti törvények hatására itt is átalakultak a földtulajdoni viszonyok. Bács-Kiskun megyében 1998-ig a kárpótlás révén több mint 46 ezer „új” tulajdonos lett, mely az Alföldön földhöz jutottak 19,2 %-át, az országos adatnak a 6,5 %-át jelenti. 2007-ben a megye termőföldjeit mintegy 280 000 tulajdonos birtokolta a megyei Földművelésügyi Szakigazgatási Hivatal adata alapján. A SAPS támogatások 2005–2008 közötti adatai alapján azonban csak 26 000 igénylő van a megyében. Ez azt jelenti, hogy a földhasználat és a földtulajdon a megyében is elvált egymástól, amelynek mértékéről azonban pontos információink nincsenek. Iránymutató adatok 2003-ról állnak rendelkezésünkre, amikor az FVM rendezni kívánta a Földhivatalok által vezetett földhasználati nyilvántartást. Az ebben az évben beadott földalapú támogatások adatait összevetették a már említett adatbázissal. Ekkor a megyében a regisztrált mezőgazdasági területnek a 43 %-a volt haszonbérlet. Mind gazdasági formánként, mind művelési áganként azonban igen változó volt a bérlet aránya (6. táblázat).

6. táblázat: A bérelt mezőgazdasági területek aránya gazdasági formánként (2003)

Gazdálkodási forma	Bérelt mezőgazdasági területek (ha)	A gazdálkodási forma esetében a bérelt területek aránya az általuk regisztrált mezőgazdasági területből (%)
Jogi személyiségű gazdasági t.	79143	76,96
Nem jogi személyiségű gt.	7336	86,33
Szövetkezet	42184	93,12
Főogl. egyéni váll.	5016	32,80
Nem főogl. egyéni váll.	1223	23,03
Főogl. őstermelő	9869	18,39
Nem főogl. őstermelő	23776	17,08
Egyéb	26634	31,84
Összesen:	195181	43,01

Forrás: FVM, 2003

A földhaszonbérletek ilyen fokú elterjedtségének fontos vonatkozása, hogy az agrártámogatások a termelőknél, vagy a földtulajdonosoknál akkumulálódnak-e. Konkrét adatok erre vonatkozóan nincsenek, de KAP „Health Check” megállapításaiból, valamint az itthoni tapasztalatokból is az valószínűsíthető, hogy a szubvenciók jelentős része nem azok valódi célcsoportjaihoz kerül. ⁴⁴ Ennek következtében az elvileg a mezőgazdasági termelők

⁴⁴ A nemzeti hatáskörben működtetett 2004 előtti támogatási rendszerben is a földterület használóját és nem annak tulajdonosát illette a szubvenció, de ezt éppen a földhasználati nyilvántartás naprakészségének hiánya miatt nem lehetett ellenőrizni. Így kialakult egy olyan rendszer, amikor is sok esetben a tulajdonos adta be a támogatási kérelmet, vagy a területre jutó támogatást kérte haszonbérleti díjként. (A szerző tapasztalata szerint éppen ezért a bérleti díjak nagy általánosságban az adott területre elérhető szubvenciók összegéhez

méltányos jövedelmét garantáló, illetve ezen keresztül közvetve a mezőgazdaság modernizációját, és a vidék fejlődését szolgáló multiplikátor hatásuk jelentősen mérséklődik (tekintve, hogy a földtulajdonosok között magas a városi lakosok aránya).

Az egyéni jogosultak mellett a megyei kárpótlási folyamatnak volt egy sajátos résztvevője is a Kiskunsági Nemzeti Park. A kárpótlás során a nemzetközi egyezmények által, vagy a fokozottan védett területek nem kerülhettek magánkézbe, mint például a Ramsari megállapodás által védett vizes élőhelyek. Ezek a földek a földalapok kijelölése során a magyar állam kezébe kerültek, mely a nemzeti parkok kezelésébe adta azokat. A nem fokozottan védett területek közül a szántó, a kert, a gyümölcs és szőlő művelési ágba tartozókat csak a nemzeti park hatósági engedélyével lehetett kiosztani magántulajdonba. A fenti szabályozások miatt a Kiskunsági Nemzeti Park 76 000 ha-os területéből az állami tulajdon aránya az 1975-ös 37 %-ról 2001-re már elérte az 50 %-ot. A kárpótlás után az 1995. évi XCIII. törvény rendelkezései szerint folytatódott a védett területek állami tulajdonba vonása. E törvény felhatalmazásával 2003-ra a Nemzeti Park már 41 395 ha állami tulajdonú földterület felett rendelkezett, melynek 52 %-át saját, 48 %-át pedig szerződéses jogviszonyú hasznosításban kezelt. 2009-ben a Kiskunsági Nemzeti Parknak a megyében található területeiből már 32 745 ha volt állami tulajdonban. Mivel a Duna-Tisza közén található kultúrtáj természeti értékeinek fenntartásához szinte minden védett területen szükség van valamilyen mezőgazdasági tevékenység végzésére, így a művelt földterület nagysága alapján a Nemzeti Park a megye mezőgazdaságának egyik legjelentősebb szereplőjévé és egyben a jogszabályi háttérből (természetvédelmi törvény, agrár-környezetgazdálkodást meghatározó rendeletek) következően „irányítójává” is vált. Ez főként 2001-ig sok konfliktushelyzetet teremtett a két ágazat között, különösen a vízgazdálkodás, a vízmegtartás területén, vagy a területek kezelését érintő kérdésekben, mint például a legelő égetés.

A mezőgazdasági területek tulajdonlásában bekövetkezett változásokkal összhangban az agrártermelést végző üzemek összetétele, struktúrája is jelentősen megváltozott 1990-et követően. 1992 után az Alföldön ötféle üzemtípus jelent meg (BAUKÓ ET AL., 2003):

- 0,2–2 hektáros részmunkaidős (hobby-, kiegészítő törpegazdaság), amelynek célja a saját fogyasztásra termelés,
- 2–30 hektáros kisgazdaságok (részmunkaidős termelők, árutermelő kertészetek),
- 30–500 hektáros árutermelő farmgazdaságok, társas gazdaságok,

közelítenek.) A támogatások tehát nem érték el a kedvezményezetteket, hanem sokszor a városiak, a kárpótlás során földtulajdont szerzők kezébe összpontosultak. A rendszer az európai uniós támogatások esetében is fennáll, bár részben más megoldásokkal működtetik azt. Éppen ezért európai szinten is a KAP elleni legfontosabb érv, hogy a szubvenciók célt tévesztenek, és a termelők helyett a földtulajdonosok jövedelmét gyarapítják. További probléma a földhaszonbérlet után fizetendő adó kérdése, melyet a földhasználati nyilvántartás hiányosságai miatt nem tudnak beszédni az önkormányzatok.

- 500–3000 hektáros családi nagygazdaságok, társas gazdaságok,
- 3000 hektárnál nagyobb társas vagy állami gazdaságok.

Sajnos a 2000. évi Általános Mezőgazdasági Összeírásig e folyamatról a statisztikai adatfelvétel hiánya miatt pontos képet kapni lehetetlen. 2000-ben a Bács-Kiskun megyében gazdálkodó szervezetek száma 587, míg az általuk művelt termőterület 239 000 ha. Az egyéni gazdálkodók száma ekkor 95 193 fő, míg az általuk használt földterület 355 000 ha. A magyar mezőgazdaságra jellemző duális birtokszerkezet a megye eltérő agrárfejlődési pályája ellenére is kialakult. Az országos viszonyokhoz hasonlóan az átlagos birtokméret nagyságok között (407 és 3,7 ha) a megyében is több mint 400 ha a különbség.

Az FVM által gyűjtött nemzeti gazda regiszter is ezzel megegyező, de árnyaltabb képet ad ebben a kérdésben az ezredforduló időszakáról (10. számú melléklet). Ez alapján 2003-ban a legnagyobb átlagos területtel (708 ha) az 1990 után még megmaradt, működő szövetkezetek bírtak. A másik véglet a nem főfoglalkozású őstermelőké, akik mindössze átlagosan 5,4 ha-on gazdálkodtak. Fontos kiemelni, hogy a gazdálkodási formában is már árutermelő orientációjúnak tekinthető termelők (vállalkozók) és szervezetek minden esetben meghaladják a megyében jellemző átlagos birtokméretet. Az agrárkormányzat is érzékelte, hogy a kárpótlás nyomán kialakult birtokstruktúrán, és az átláthatatlan földhasználati és földpiaci viszonyokon változtatni kell. Éppen ezért 2001-ben a 326/2001-es számú Kormány rendelettel létrehozták a családi gazdaságokat. Ezeket a következő kormányváltásig (2002) kiemelten támogatták annak érdekében, hogy életképes, árutermelő, egy család éves megélhetését biztosító paraszti üzemek jöjjenek létre. Bács-Kiskun megyében 2005-ig mintegy 1568 családi gazdaság bejegyzését végezte el az FVM megyei hivatala.⁴⁵ Ezek területi elhelyezkedésüket tekintve Kecskeméten és tágabb környékén, a Dunamellék középső részén, valamint Bácskában koncentrálnak. Az általuk használt földterület nagysága 2005-ben 81 337 ha volt, mely alapján ezen üzemek átlagos birtokmérete 51,8 ha volt.⁴⁶ Bár a 2002-es kormányváltás után kiemelt támogatásokban nem részesültek, mégis érdemes volt fenntartaniuk a családi gazdasági státuszt, hiszen a termőföldről szóló 1994. évi LV. Tv. 2002-es módosítása szerint a föld adás-vétel esetében az elővásárlási jog gyakorlásának sorrendjében kiemelt helyet foglaltak el. Ma lényegében ez az agrárkormányzat egyetlen segítő próbálkozása az életképes birtokméret kialakítására e termelői kör részére.

Az európai uniós csatlakozás után az egyéni gazdálkodók számának csökkenése tovább folytatódott az országos trendekhez hasonlóan. Mindez azonban azt is jelenti, hogy a mező-

⁴⁵ Ezekben a gazdaságokban további 3200 főt regisztráltak, mint a tagokat, akik a termelésben részt vesznek.

⁴⁶ Sajnos országos összehasonlítást adatok hiányában nem tudunk tenni, kivéve Hajdú-Bihar megyét, ahol 2006-ban 1257 db családi gazdaság 64 986 ha-on gazdálkodott, amely 50,42 ha-os átlagos birtokméretet jelent (Nagyné Demeter, 2007).

gazdasági terület minimális csökkenése mellett is egy birtokkoncentrációs folyamat kezdődött meg. Ezt támasztja alá a 2006-os európai uniós területalapú támogatásokból készült statisztika is (7. táblázat).

7. táblázat: Regisztrált mezőgazdasági terület és átlagos birtokméret gazdálkodási formánként (2006)

Gazdálkodási forma (2006)	Regisztrált földterület	Szervezetek, termelők száma	Átlagos birtokméret (ha)
Jogi személyiségű gazdasági társaság	105 081	322	326,34
Nem jogi szem. gazdasági társaság	7 102	108	65,76
Szövetkezet	33 580	48	699,58
Magánszemély	316 974	25 294	12,53
Egyéb	7 486	53	141,25
Összesen	470 223	25 825	18,21

Forrás: MVH, 2006

E szerint a megyében az átlagos birtokméret négy év alatt 13,7 ha-ról 18,21 ha-ra nőtt, de az egyéni termelők esetében még jelentősebb volt a változás, hiszen a 2003-as adathoz képest közel kétszeresére, 12,5 ha-ra emelkedett az általuk használt mezőgazdasági terület nagysága.

A Baukó Tamás–Gurzó Imre–Márton János által felvázolt komplex a birtokméretet és a gazdálkodási formát is figyelembevevő üzemtípusok mindegyike képviselteti magát a megye mezőgazdaságában (8. táblázat).

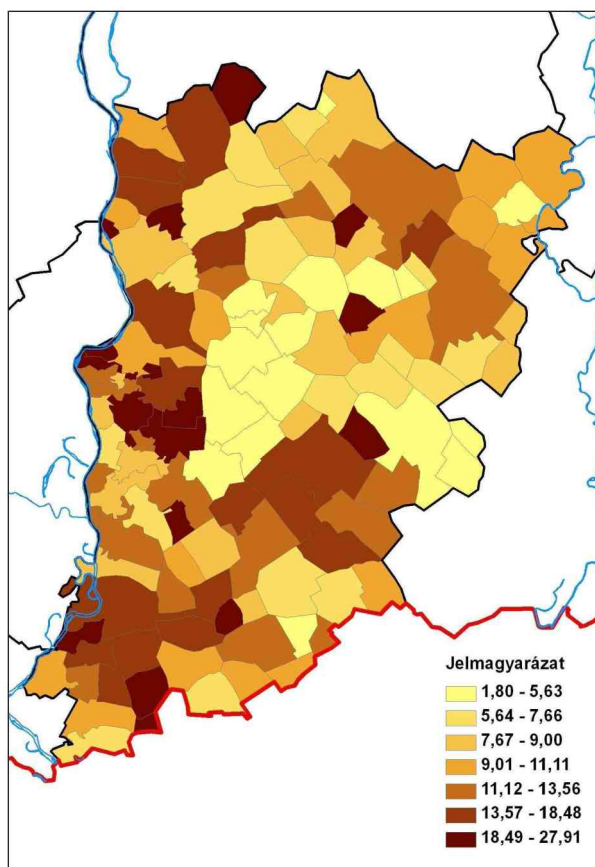
8. táblázat: Üzemtípusok, 2006

2006	Egyéni gazdálkodók				Társas vállalkozások				Összesen			
	Fő	%	Földter. (ha)	%	Száma	%	Földterület	%	Gazdálkodók	%	Földterület	%
0,2–2 ha, részmunkaidős gazd.	6557	25,92	7984	2,52	18	3,40	25	0,02	6575	25,46	8009	1,72
2–30 ha, kisgazdaságok	16670	65,90	134998	42,59	185	34,91	2413	1,63	16855	65,27	137411	29,56
30–500 ha, árutermelő farmgazd., társas gazd.	2065	8,16	172509	54,42	249	46,98	34067	23,05	2314	8,96	206576	44,44
500–3000 ha, családi nagygazd., társas gazd.	2	0,01	1481	0,47	74	13,96	95427	64,56	76	0,29	96908	20,85
3000 ha, nagyobb társas gazd.	0	0,00	0	0,00	4	0,75	15888	10,75	4	0,02	15888	3,42
Összesen:	25294		316972		530		147820		25824		464792	

A megye agrárfejlődésének jövőbeni lehetőségeit meghatározó legfontosabb tény, hogy ugyan az agrárgazdaság üzemszerkezete a rendszerváltozás után az országos folyamatoknak megfelelően alakult, és duális jellegű lett, de az árutermelő parasztgazdaságokra épülő termelési hagyományoknak köszönhetően az országosnál jelentősebb az egyéni gazdálkodók szerepe a termelésben. Ezt mutatja, hogy a termelők 65 %-a rendelkezik, olyan birtokmérettel, amellyel részmunkaidőben jelentős kiegészítő jövedelemre tehet szert, illetve további 8 %-uk európai viszonylatban is életképesnek minősíthető üzemméretben gazdálkodik.

Tovább árnyalhatjuk az megye üzemszerkezetéről alkotott képünket, ha megvizsgáljuk annak területi összefüggéseit. A megye térben különböző természeti adottságai az üzemmértéket is befolyásolják. A hátság homokos, gyengébb AK értékű területein az intenzív kultúrák terjedtek el, melyek kisebb üzemekkel párosulnak. Ezt az összefüggést korreláció analízissel is sikerült kimutatni, tekintve, hogy közepesen erős pozitív korreláció ($r=0,50$) van az egy településen található szőlőterületek nagysága és a 2 ha, vagy annál kisebb üzemek száma között. Ugyanez a kapcsolat a gyümölcsösöknél már nincs meg, hiszen azok nagyüzemi jellegű művelése jobban elterjedt. A 30 ha feletti gazdaságok területi elhelyezkedése ezzel ellentétes térbeli mintázatot mutat, így azok nagyobb arányban (10-27 %) a Dunamenti-síkságon, illetve a Bácska jó minőségű szántóterületein folytatnak mezőgazdasági termelést (11. ábra). Tehát a termelési szerkezet, a művelés módja és annak munkaszükséglete alapján a megye üzemeinek területi struktúrája duális jellegű.

11. ábra: A 30 ha-nál nagyobb üzemek aránya a településeken 2006-ban



Forrás: MVH adatok alapján, a szerző saját szerkesztése

Véleményünk szerint a megye mezőgazdaságának egyik legfontosabb erőssége, hogy a 2004 után elindult birtokkoncentrációs folyamat eredményképpen kialakulóban van egy java-részt egyéni gazdálkodókból álló réteg (a gazdák 9 %-a, a művelt terület 45 %-val), amely a nagyüzemek mellett a megye mezőgazdasági ártermelésének alapját képezheti a jövőben. Ennek feltétele a mezőgazdasági szubvenciókon, illetve jogszabályi lehetőségeken keresztül e

termelői csoport további támogatása. Ebben a kulcsszerepet egy konszenzuson alapuló agrárstratégia és földbirtok-politika kidolgozásának játszhatja, hiszen kiemelt veszélyt jelenthet erre a gazdálkodói körre a 2011-ben esedékes a külföldiek földtulajdonszerzését tiltó intézkedések feloldása⁴⁷, valamint a KAP 2013 utáni reformja is. A külföldiek földtulajdonszerzése a mai agrárpiaci körülmények között, tekintettel az új mezőgazdasági kolonizáció gyakorlatára is kizárja ezen életképes magyar családi gazdaságok megerősödését, és egy rájuk épülő stabil vidékgazdaság létrehozását. Hasonló veszélyt jelentenek a vagyon-felhalmozási céllal létrejövő nagybirtokok is, hiszen ma Magyarországon a termőföld az egyik legjobb befektetésnek minősíthető (KAPRONCZAI, 2009).

A KAP szempontjából kulcskérdés, hogy az reform legyen és ne a támogatási rendszer megszűnése, vagy az agrárpolitika teljes nemzeti hatáskörbe utalása. Magyarország az európai unióhoz történő csatlakozásnál a I. pilléres támogatásokat preferálta, amelynek eredményképpen a GOFR növények területalapú szubvencióján keresztül lényegében a nagyüzemek fejlődését segítette. Nyilvánvalóan azonban a termelési specializációtól, hagyományoktól, természeti adottságoktól és a környezeti érzékenységtől függően más-más üzemszerkezet biztosítja az optimális földhasznosítást, mint azt például a megye termelési körzetei is mutatják. Azt gondoljuk, hogy a vidékfejlesztés előtérbe kerülésével és a mezőgazdaság nem árujellegű kibocsátásainak elismerésével a kialakulófélben lévő új „vidékpolitika” lehetővé tenné az üzemek diverzifikációját. Ha ehhez még néhány más elemet hozzákapcsolunk, mint a földrajzi eredet megjelölés újragondolását, vagy a lokális termelői piacok (Community Supported Agriculture – közösség által támogatott mezőgazdaság) felélesztését, a falusi turizmus fejlesztését, az épített és kulturális örökség megőrzését, a termelési hagyományok és tudáskészlet megtartását, akkor ezek együttesen a vidéki gazdaság egyik legfontosabb elemévé tehetnék a családi gazdaságokra (is) épülő mezőgazdaságot.

5.4. Az agrárnépesség számának alakulása a rendszerváltoztatás után

Az agrárium vidéken betöltött szerepének egyik legfontosabb tényezője, és egyben legvitatottabb kérdése, hogy a vidéki népesség mekkora hányada, és milyen kapcsolatban van az ágazattal, azaz mekkora népesség eltartására képes. A probléma mind a kormányzati elemzésekben, mind a tudományos szakirodalomban jelen van (SZONDA-IPSOS, 2009; FEHÉR, 2005). A rendszerváltoztatás után a mezőgazdasági foglalkoztatottak aránya jelentősen csökkent, és mára – egy a nyugati társadalmakéhoz hasonló – a szolgáltatási szektor vezető szerepét mutató foglalkoztatási szerkezet alakult ki hazánkban. A folyamat nemcsak a megyei jogú városokra, vagy a kisvárosokra jellemző, hanem korlátozottan a falvakra is. Meg kell

⁴⁷ Szakmai körök a külföldiek tulajdonában lévő földterületet 2008-ban 1 millió ha-ra becsülték, ami országosan a támogatásban részesült területek 20 %-át jelenti (O. HORVÁTH, 2008).

jegyezni azonban, hogy ez a „fejlett” foglalkoztatási szerkezetbeli állapot csak látszólagos, hiszen nem organikus gazdasági fejlődés, hanem éppen ellenkezőleg egy válság eredményeképpen alakult ki (SZONDA-IPSOS, 2009). Ennek oka, hogy 1990 után a mezőgazdaságban, valamint az iparban jóval több munkahely szűnt meg, mint a szolgáltató szektorban. Ezt támasztja alá a 9. táblázat is, amely a megyében a foglalkoztatottak számának alakulását mutatja gazdasági áganként 1980 és 2008 között.

9. táblázat: A mezőgazdaságban és az iparban foglalkoztatottak számának változása 1980 és 2008 között

Gazdasági ág	1980	1990	1995	2000	2005	2007	2008	1980-2008 változás	Változás %
Mezőgazdaság, vad-, erdő-, halgazdálkodás	80553	57847	13296	9567	9 400	9 473	8 723	-71 830	-89.17
Ipar	66833	56235	36621	38520	43 512	42 882	42 831	-24 002	-35.91
Összes foglalkoztatott (fő)	197375	158031	109464	103021	145 997	146 696	144 947	-52 428	-26.56

Forrás: KSH

A megyében az erős agrárjelleg ellenére is a mezőgazdaságot kényszerültek a legtöbben otthagyni.⁴⁸ Ennek következményeként az agrár-foglalkoztatottak aránya az 1980-as 40,8 %-ról 2008-ra 6 %-ra csökkent a megyében.

A folyamat térben differenciáltan ment végbe. A mezőgazdasági foglalkoztatottak aránya leginkább a Dunamenti-síkság és a Bácska területén csökkent, tehát ott ahol a rendszerváltoztatás előtt az állami gazdaságok és a szövetkezetek voltak meghatározók a termelésben. Ennek oka, hogy a piacvesztés, az ágazat általános válsága, a kárpótlás, valamint a szövetkezeti törvények hatásai kedvezőtlenebbül érintették a szocialista nagyüzemi szektort, mint a szakszövetkezeteket. Ennek a gyors és kényszerű foglalkoztatási szerkezetbeli átalakulásnak az egyik legfontosabb indikátora a munkanélküliek, és a tartós munkanélküliek számának állandósult magas aránya lett. Különösen nehéz helyzetben van ebből a szempontból Bácsalmás, Jánoshalma, Kalocsa, és Baja térsége. Ez alátámasztja a bevezetőben idézett megállapítást, hogy a primer szektor foglalkoztatásának alacsony aránya, illetve erőteljes csökkenése nem egy szerves gazdasági fejlődésnek köszönhető, hanem az agrárágazat rendszerváltoztatás utáni átalakulásának helyi sajátosságaként alakult ki, és nagymértékben függött a korábbi szocialista nagyüzemek piaczgazdasági adaptációjának sikerességétől. Ez pedig a termelés diverzifikációjával, a tagok és alkalmazottak termelésbeli érdekeltiségével, a közös érdekek erősségével volt szoros kapcsolatban, amely természetesen a szakszövetkezetekben jóval nagyobb volt, mint a szövetkezetekben. Ennek ellenére Róna Péter úgy gondolja, hogy a rendszerváltoztatás után a szövetkezeti rendszer megerősítésével elképzelhető lett volna – a magyar komparatív előnyök miatt – egy az agráriumra és a szövetkezeti szektorra alapozott gazdasági fejlődés (RÓNA, 2009). Sőt továbbmenve a vidéki munkanélküliség megoldására jelenleg is azt javasolja, hogy épüljön ki egy a mezőgazdaságot,

⁴⁸ Ebben a folyamatban fontos kiemelni a mezőgazdasági szövetkezetek melléküzemágainak megszűnését. Ezekben az üzemekben a cipőjavítástól az építőipari tevékenységekig megtalálható volt minden, de mint foglalkoztatottak az itt dolgozók is a primer szektorhoz tartoztak a statisztikai adatgyűjtés szerint.

az élelmiszeripart és környezetvédelmet integráló vertikum, illetve építsük újjá megfelelő támogatásokkal a szövetkezeti rendszert. Számításai szerint például egy öt éves 680 000 ha-os öntözésfejlesztési programmal (mellyel elérnénk az öntözött földek arányának tekintetében az EU átlagot) 225 000 új munkahelyet lehetne létrehozni, közel 1000 mrd Ft befektetésével (RÓNA, 2009). Véleményünk szerint ezt, vagy ehhez hasonló nagyságrendű a vidék belső erőforrásaira támaszkodó fejlesztési programot kellene Magyarországnak megvalósítania ahhoz, hogy az 1990 után a mezőgazdaságból kikerült munkavállalók legalább egy részét visszavehesse a munkaerőpiacra, és jelentős lépést tegyen a vidék környezeti, gazdasági és társadalmi fejlesztése felé.

A megye agrárnépességén belül a fentebb leírt okok és trendek miatt a foglalkoztatottak száma és aránya 2008-ra jelentősen lecsökkent. Helyüket három, részben egymást átfedő nagyobb csoportot vette át a megye társadalmán belül: az őstermelők, az MVH által az európai uniós gazdaregisztrációban nyilvántartott termelők, valamint a családi gazdálkodók és családtagjaik.

2008-ig ezek közül a legnépesebb kört az őstermelők alkották Bács-Kiskun megyében. Az 1997-ben bevezetett statisztikai-nyilvántartási rendszer eredete lényegében a korábbi háztáji gazdálkodási rendszerben gyökerezik. Célja az volt, hogy kedvezmények nyújtása mellett – tekintettel a mezőgazdaság kitettségeire – a nem vállalkozásszerűen működő termelők tevékenységét is feltárja, azt a kormányzat számára is láthatóvá tegye. 2006 októberében az APEH szerint összesen 1,3 millió ilyen igazolványt tartottak nyilván, ami alapján nem lehet meghatározni e csoport valós számát tekintettel, a családi regisztrációra, és arra, hogy sokan több igazolványt is igényeltek az évek során. Szabolcs-Szatmár megyében 150 ezer, Bács-Kiskunban 100 ezer igazolványt állítottak ki a megyei földművelésügyi hivatalok az 1997-es bevezetés óta. A 2000-es évek elejére a megyében az évente megújított őstermelői igazolványok száma 50-60 000 közöttire csökkent.⁴⁹ 2008-ban az őstermelők számára is kötelezővé tették az adószám igénylését, melynek következményeként – feltehetőleg az adminisztráció nehézségei miatt – sokan nem érvényesítették az igazolványukat. Az őstermelők száma Bács-Kiskun megyében ennek következtében 30-33 000 főre csökkent.

Az általuk előállított termelési értékről az APEH adatbázisaiból tájékozódhatunk. A személyi jövedelemadóról szóló 1995. évi CXVII. törvény alapján az adóhivatal két csoportban tartja nyilván az őstermelőket: 8 millió Ft-nál nagyobb bevétellel rendelkezők, illetve az ezt el nem érők, akiket a kimutatásokban mezőgazdasági kistermelőknek hívnak. Az első csoportba tartozók a 2007-es adatok szerint több mint 900 millió Ft árbevételt vallottak be. A mezőgazdasági kistermelők – tehát a 8 millió Ft alatti éves bevételű őstermelők – száma 2007-

⁴⁹ A pontos szám sajnos sem az FVM, sem az APEH nyilvántartásából nem derül ki, hiszen 2006-ban a két hivatal adata között 100 ezres eltérés volt (PÓLYA, 2009).

ben Bács-Kiskun megyében 2822 fő volt, akik összesen 948 millió Ft-ról nyújtottak be bevallást. Ez alapján az átlagos árbevételük 396 000 Ft évente, ami egyértelműen a házkörűli, illetve a kisegítő üzemek közé sorolja ezt a réteget. Jellemzően a megye középső, hátsági részén, valamint kisebb arányban a Dunamellék munkaigényes (szőlő-gyümölcs, zöldség), de relatív magasabb jövedelmezőséget biztosító kultúráinak családi keretek között végzett művelésével foglalkoznak.

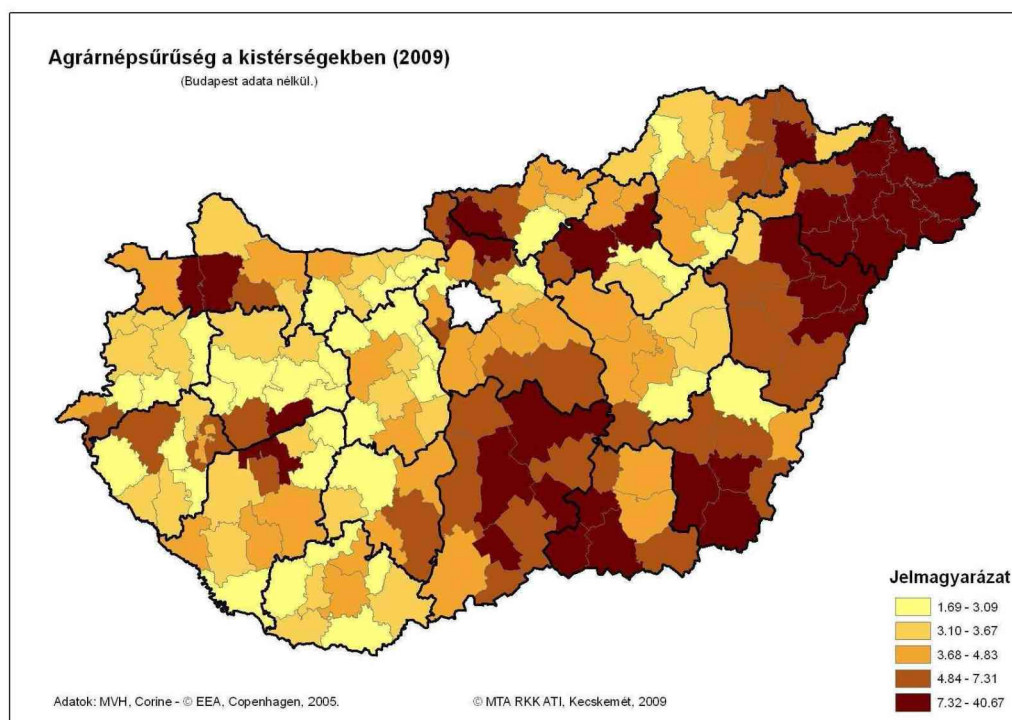
2008-tól a már említett változások miatt hivatalosan a legtöbb gazdasági szervezetet, és egyéni gazdálkodót az MVH által vezetett európai uniós gazdaregisztrációban tartják nyilván. 2009-ben országosan 343 000 élő, támogatást igénylő státuszú bejelentkezés volt ebben a nyilvántartásban. Ennek a regisztrációs adatbázisnak az előzményét még az FVM indította el 1998-ban a közösségi csatlakozásra való felkészülés jegyében. 2002-ben a megyében 33 000 regisztrált termelő volt, mely 2009 év elejére 43 300-ra nőtt (az országos adat 12,6 %-a) (területi elhelyezkedésüket lásd a 12. számú mellékleten). A Bács-Kiskunban nyilvántartott 43 300 üzem 4,2 %-a (1864 db) gazdálkodó szervezetet takar.⁵⁰ Az egyéni gazdálkodók is további két csoportra bonthatók: adószámmal rendelkezők, illetve nem rendelkezők. Az előbbi csoportba a megyében 8517 termelő tartozik, az összes egyéni regisztrált 20,5 %-a. Véleményünk szerint ez a termelői kör kötődik jobban a mezőgazdasági termeléshez, hiszen többlet adminisztrációs terheket vállal tevékenységének fenntartásáért, ami igazolhatja a hosszabb távú elkötelezettségét.

Az egyéni regisztráltak száma és a CORINE mezőgazdasági felszínborítás adatai alapján kistérségi szinten meghatároztuk az agrárnépsűrűség értékeit (12. ábra). Országos összehasonlításban a megye kistérségeiben – különösen a hátsági területeken – magas e mutató értéke.

A kistermelőkről (13 számú. melléklet) és az agrárnépsűrűségről (12. ábra) készült térképek összevetéséből az is látszik, hogy hiba lenne a magyar mezőgazdaságot Dunántúl-Alföld dichotómiában értelmezni. Jól látszik, hogy az Alföldön belül is legalább háromféle üzemszerkezetű mezőgazdaság van: jellemzően nagyüzemi (Dunamenti-síkság, Bácska, Békés északi része, Jász-Nagykun-Szolnok, Hevesi síkság), részben árutermelő kisüzemek (Homokhátság, Nyírség, Békés megye déli részei (Viharsarok), valamint a kényszerű házkörűli gazdaságok (Szabolcs-Szatmár-Bereg), ahol sok gazdálkodó van és alacsony jövedelem szint mellett gazdálkodnak.

⁵⁰ Az alföldi megyékben a regisztráltak több mint 94%-a egyéni gazdálkodó, míg a Dunántúlon és Budapesten ennél alacsonyabb arányban (75-88%) vannak jelen.

12. ábra: Agrárnépsűrűség a kistérségekben (2009)



Forrás: MVH és az EEA adatai alapján, saját szerkesztés

Az adatbázis további elemzésével megállapítottuk, hogy az MVH által regisztrált egyéni termelők átlagéletkora 53,7 év. Ez az érték a magyar társadalom 38 év körüli átlagéletkorát jelentősen meghaladja, ami arra hívja fel a figyelmünket, hogy az agrártársadalom egy erősen előregedő csoportot jelent. A megyék között ebben az adatban nincsenek jelentős különbségek, így ez a probléma országos szintű. Ennek megoldása már középtávon (10–15 év) is sürgős, hiszen például a megyében a regisztrált gazdák közül mindössze csak 2300-an (az összes 5,3 %-a) fiatalabbak 30 évnél. Az agrárnépesség előregedésének következményei az élelmiszerellátás gondjaitól a vidéki tájak fenntartásának problémáig terjedhetnek, és a magyar vidéki területek további hanyatlásához vezetnek. Véleményünk szerint a probléma hátterében alapvetően a vidéki munkalehetőségek beszűkülése, és ebből következően a vonzó életperspektíva hiánya áll, melynek eredményeként meggyengült a fiatalok kötődése a vidéki térségekhez. A gazdátársadalom „megújulását” azonban speciális tényezők is nehezítik, mint például a fizikai munka presztízsének általános hanyatlása, valamint a mezőgazdaság alacsony jövedelmezősége. A helyzet megoldására eddig tett intézkedések, mint a gazdaság átadás, vagy a fiatal gazdálkodók induló támogatása nem hoztak megfelelő eredményeket. Nem is hozhattak, hiszen az előbb említett alapvető okokat ezek nem orvosolják. A már meglévő, gazdaság átadási és fiatal gazdák induló támogatása fontos, de emellett az üzemszerkezeti részben már felvetett agrárstratégiának és a családi gazdaságok megfelelő üzemméretének kialakítását célzó birtokpolitikának is létre kell jönnie. Úgy gondoljuk a fiatalok mezőgazdasági kötődésének erősítése hosszabb távon a vidék

népességmegtartó-képességének javulásához, gazdaságának fenntartható fejlődéséhez, és a vidéki társadalmi problémák (előregedés, magas munkanélküliség) mérsékléséhez is hozzájárulhat.

A harmadik az agrárnépességre vonatkozó adatbázis az FVM Megyei Szakigazgatási Hivatalai által vezetett családi gazdaságok nyilvántartása. Az agrártársadalomnak ez a sajátos csoportja üzemszerkezeti elemzésünk alapján – a megyei árutermelő parasztgazdaságok hagyományaira is alapozva – a térség agrárágazatának jövőjét és fejlődését alapvetően meghatározó része. Éppen ezért nem mindegy milyen szakmai felkészültséggel rendelkeznek. A nyilvántartás alapján az 1568 családi gazdálkodó iskolai végzettségének megoszlását a 14. táblázat foglalja össze.

10. táblázat: A családi gazdálkodók iskolai végzettségének és az üzemméretnek az összefüggései

Iskolai végzettség	Fő	%	Terület (ha)	Terület %	Átlagos birtokméret ha
8 ált. vagy kevesebb	72	4,59	3936,07	4,84	54,67
Szakmunkás	29	1,85	971,98	1,20	33,52
Mg. jell. szakmunkás	89	5,68	4127,34	5,07	46,37
Középfokú	32	2,04	1095,48	1,35	34,23
Mg. jell. középfokú	263	16,77	12511,9	15,38	47,57
Felsőfokú	16	1,02	488,73	0,60	30,55
Mg. jell. felsőfokú	211	13,46	15869,58	19,51	75,21
Nem ismert	856	54,59	42335,99	52,05	49,46
Összesen:	1568		81337,07		51,87

Forrás: FVM, 2005

Az 1568 regisztrált közül 856 főnek (54,5 %) ugyan nem ismerjük az iskolai végzettségét, de a mintavételezés szabályai szerint az ismert 43 % adataiból megfelelő következtetéseket vonhatunk le az egész populációra vonatkozóan. A legfontosabb tény, hogy a családi gazdálkodók közel 36 %-a mezőgazdasági, sőt 13,5 %-uk felsőfokú végzettséggel rendelkezik (országosan a mezőgazdasági foglalkoztatottaknak csak a 7,7 %-a rendelkezik felsőfokú végzettséggel). Ez a szakirányú végzettséggel rendelkező csoport műveli a bejelentett terület közel 40 %-át. Az általuk működtetett gazdaságok birtokmérete meghaladja a nem mezőgazdasági jellegű iskolát végzetteké. Kivételt képeznek ez alól a 8 vagy annál kevesebb osztállyal rendelkezők, akik esetében ez a szoros, több generációt átívelő paraszti hagyományokból következhet. Összefoglalva tehát a családi gazdálkodók felkészültsége és szakmai ismeretei e statisztika alapján megfelelőnek minősíthetők, de természetesen az FVM falugazdászainak, a Kecskeméti Főiskola Kertészeti Főiskolai Karának, a megyében működő kutatóintézeteknek, és az Agrárkamarának a szaktanácsadó munkájára így is nagy szükség van. Különösen fontos a szerepük a gazdaságirányítási-menedzsment jellegű problémák megoldásában, a különböző támogatások lehívásának előkészítésében, és ezek megvalósításának segítésében.

A fejezet elején feltett kérdésünkre, – hogy mennyien kapcsolódnak a mezőgazdasághoz a megyében – még részletes elemzésünk után sem tudunk pontos választ adni. Az országos folyamatokhoz hasonlóan azonban biztos, hogy számuk 1980-tól 2009-ig folyamatosan csökkent. Ez egyrészt az agrárfoglalkoztatottak számának nagyarányú visszaeséséből, másrészt az egyéni termelők, különösen az őstermelők számának csökkenéséből áll. Ugyanakkor meg kell jegyezni, hogy az őstermelőkre vonatkozó adatok eléggé ellentmondásosak mind helyi, mind országos szinten. Az MVH regisztrációs és támogatási adatbázisait is felhasználva, azok számát, akik mezőgazdaságból valamilyen jövedelmet szereznek (kistermelőktől a családi gazdaságokig) 30-35 000 főre becsüljük. Az üzemszerkezeti elemzésünk alapján ebből 2-3000 fő és családja (kb. 6-9 000 fő) megélhetését biztosítja az agrártermelés. A többi 30-32 000 fő és családja (kb. 90-100 000 ezer fő) a házkörűli, és részmunkaidős üzemekben folytat termelést, és jut így mellékjövedelemhez. A foglalkoztatottak 8000 fős csoportját (családdal együtt 20-24 000 fő) még hozzászámítva azt gondoljuk, hogy a mezőgazdasághoz közvetlenül kapcsolódók számát 40 000 főre, míg az összes agrárérrintett számát (tehát családdal együtt) 120 – 140 000 főre becsüljük, ami a megye lakosságának 22-26 %-át jelenti.

Miközben az agrártársadalom szakmai képzettségét megfelelőnek találtuk legalábbis a családi gazdálkodók esetében, addig azonban nagyon súlyos problémát jelent, hogy egyes térségekben az országos átlag felett állandósult a munkanélküliség, és az egyéni termelők átlagéletkora meghaladja az 53 évet. Véleményünk szerint az eddig hozott vidékfejlesztési és agrár-szakmapolitikai intézkedéseknek lényegében nincsenek kézzelfogható eredményei, tehát végre el kell készíteni egy nemzeti, nem kizárólagosan az EU elvárásaira és támogatási politikájára épülő magyar vidékfejlesztési stratégiát. Ennek alapeleme kell legyen a belső erőforrásokra és komparatív előnyökre alapozott agrár-, élelmiszer-, és környezetipari fejlesztés, amely új munkalehetőségek és jövedelemforrások teremtésével helyben tartja a fiatal korosztályt.

5.5. A művelési ágak változásai

A KSH adatait vizsgálva elmondhatjuk, hogy 1990-től 2008-ig a művelési ágak változásai az országos trendekkel párhuzamosan alakultak. A szántó és szőlő területek jelentősebb csökkenése mellett az erdő és a művelés alól kivett területek növekedtek (11. táblázat). Ezek a változások a területhasználat arányaiban szerkezeti módosulást még nem okoztak, azonban különösen a megye középső homoki területein aggodalomra adnak okot. (A művelési ágak területi elhelyezkedését a 15. számú melléklet mutatja.)

11. táblázat: A művelési ágak változásai a megyében 1990 és 2008 között

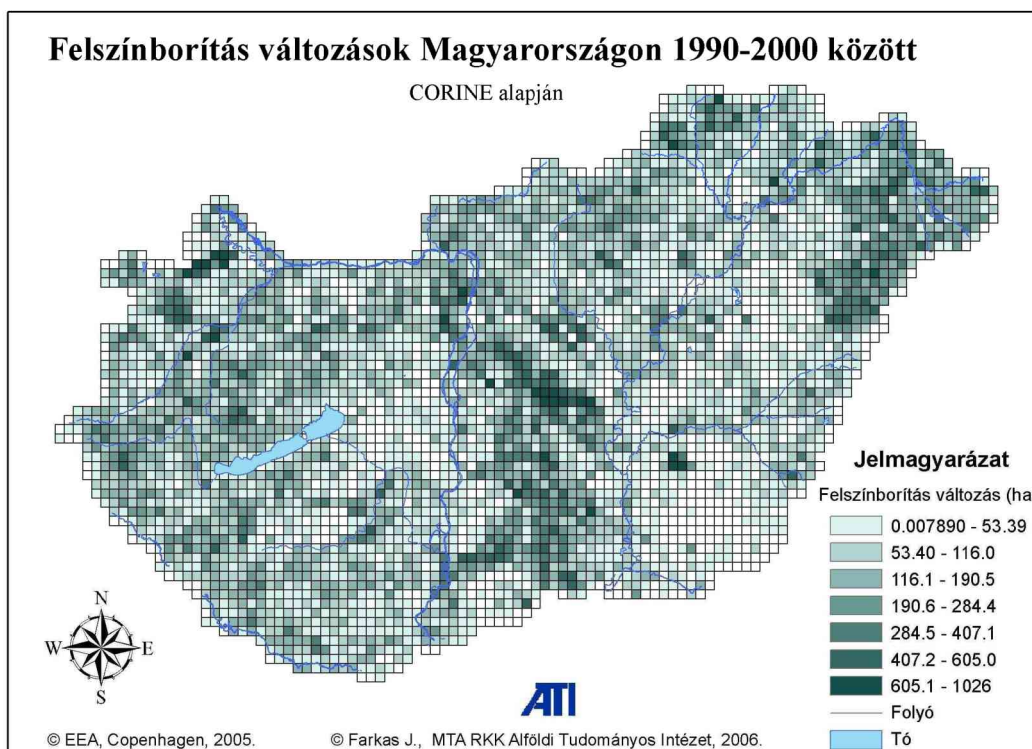
Művelési ág	1990	2000	2008	Változás 1990-2008 (e ha)
Szántó- terület	406,3	377	374,6	-31,7
Konyhakert	16,1	8,3	8,3	-7,8
Gyümölcsös	10,05	9,9	10,8	0,75
Szőlő	38,77	29,3	22,6	-16,17
Gyep	141,99	129,9	133,5	-8,49
Erdő	153,39	169,6	169,1	15,71
Nádas	6,91	9,5	8,8	1,89
Halastó	1,35	1,4	1,5	0,15
Művelés alól kivett terület	81,01	126,6	130,8	49,79
Összesen	856,05	861,4	860	3,95

Forrás: KSH

Ezt támasztja alá a történeti területhasználati adatokra (I. és III. katonai felmérés), az Európai Környezetvédelmi Ügynökség által publikált jelentésekre és CORINE adatbázisra (CLC100, CORINE Land Cover Change) alapozott elemzésünk is. Ebben kettő, a megyére jellemző problémát azonosítottunk:

- az első az instabil, a természeti, gazdasági és társadalmi tényezőkre érzékenyen reagáló földhasználat,
- a második az épített környezet gyors ütemű – a népességszám változást messze meghaladó –területfoglalása, mely különösen jellemző a megye városaira.

13. ábra: A felszínborítás változása Magyarországon 1990 és 2000 között



Forrás: EEA adatai alapján a szerző saját szerkesztése

Magyarországon a CORINE Land Cover Change adatai alapján az 1990–2000 közötti időszakban 420 000 ha területen következett be felszínborítás illetve földhasználat változás. Az Alföld korábbi iparszerű mezőgazdaságának magterületei (Tiszántúl, Mezőföld) az elmúlt 15 évben nem, vagy csak minimális mértékben érintettek felszínborítás változásokkal. Ezzel szemben az adatbázisból készített tematikus térképünk alapján látható, hogy a Duna-Tisza köze, különösen annak homoki területei instabil tájhasználatúak (13. ábra).

Ez a térben differenciált fejlődés több külső és belső okra vezethető vissza:

- a Homokhátságon a szakszövetkezeti rendszerben megmaradt a szőlőkre, gyümölcsösökre jellemző kisparcellás területhasználat, míg az Alföld többi térségében a sokkal „állandóbb” nagytáblás nagyüzemi szántóföldi művelés a meghatározó,
- a szőlő és gyümölcságazat 1990 után mély válságba került, az ültetvények jelentős része műveletlenül maradt, vagy bozótos-cserjés területté alakult, majd az évtized végén rekonstrukciók történtek, és új ültetvények jelentek meg a tájban,
- a kárpótlás után az „új” egyéni gazdálkodók néha a gyepek és a kiszáradó szikes tavak területének kárára igyekeztek a szántóterületeiket növelni,
- ezzel ellenkező folyamatként – a Kiskunsági Nemzeti Park tulajdonszerzésével – a védett területek egy részén megkezdődött az ott folytatott mezőgazdasági művelés átalakítása, sok esetben ennek megszüntetése, és ezek természetközeli állapotba hozása,
- az állattenyésztés válsága, az állatlétszám csökkenése együtt járt a gyepgazdálkodás visszaszorulásával,
- a szakszövetkezeti termelési rendszernek köszönhetően jelentős számban maradtak fenn a területen tanyák, melyek elnéptelenedése a rendszerváltoztatás után felgyorsult, és jelentős tájképi változásokat indukált (a tanyák körül megszűnő mozaikos földhasználat, a tanyahelyről kiinduló akácos-bozótos vegetáció fokozatos térnyerése),
- a városok belterületi határai jelentősen változtak az 1990-es évtized gazdasági fejlődésének köszönhetően (új lakó és ipari övezetek),
- a város és vidékének találkozásánál (urban-rural fringe) – amelyet az önkormányzatok egyfajta puffer területnek tekintettek, ahol bizonyos igényeket ki lehetett elégíteni, illetve problémákat megoldani, és minden komolyabb koncepció nélkül adtak itt ki építési engedélyeket – a szuburbanizáció fejtett ki jelentős hatást,
- a megye területén jelentős infrastruktúrális fejlesztések is történtek (úthálózat, autópálya),

- a globális klímaváltozás lokális hatásai miatt (éves középhőmérséklet növekedése, talajvízszint csökkenés, és az ebből következő szárazodás) a természeti környezetben is végbemennek változások (szikes tavak, mocsarak és lápok területének változásai).

A 2000-es évek elején a területhasználat alakítására további külső impulzusokat kapott a helyi társadalom. A folyamatosan fennálló szárazodás mellett ezek, jórészt gazdasági, intézményi jellegűek voltak. A legfontosabb ezek közül napjainkra egyértelműen az Európai Unióhoz történő csatlakozás. Ennek legfontosabb eleme, hogy Magyarország a koppenhágai megállapodásban vállalta 1 millió hektár szántóföldnek a termelésből történő kivonását. Ebből 700 e ha-on a Nemzeti Erdőtelepítési Program keretein belül az elkövetkező 35-50 évben erdősítenek, a maradék 300 ezer hektárt pedig gyep művelési ágban hasznosítják tovább. Jelentős hatással bírnak a földhasználatra az agrár-környezetgazdálkodási, erdőtelepítési és a szőlőültetvény kivágási támogatások is. A KAP tehát nemcsak Európa, hanem a Bács-Kiskun és a Homokhátság tájain is nyomot hagy, és „a vidéki tájak átalakulását” indukálja. Csatlakozásunk időpontjából következően hazánkban már a poszt-produktivista korszak természeti fenntarthatóságát szem előtt tartó „zöld” agrárpolitikája érvényesül elsősorban. Ennek ellenére ezek is okozhatnak negatív környezeti hatásokat, amennyiben azokat magas környezeti érzékenységgű területeken koncepció és monitoring nélkül alkalmazzuk. A Homokhátság esetében elsősorban az erdőtelepítésekre gondolunk, melyek ilyen intenzitással végezve (16 000 ha új erdő) további problémákat generálhatnak a jövőben. A terület természetes vegetációja erdős sztyepp, a biodiverzitás foka ebben az állapotában a legmagasabb, szemben a nyugat-európai országokkal, ahol ez a klimatikus viszonyokból adódóan a lombhullató erdőkre igaz. Ebből következően az EU politikájának szolgai másolása nem jár együtt annak a céljainak a megvalósításával. Az sem szerencsés, hogy a telepítések nem őshonos fajtákkal történnek, hanem a tájidegen akác és a fekete fenyő dominál. További problémaként vethető fel, hogy az erdőket kapcsolatba hozzák a talajvízszint süllyedésének okozásával is, mely kérdés megítélése jelenleg erősen vitatott. Rakonczai János vizsgálatai szerint 1992 és 2001 között a homoki erdők biológiai produkciója (elsősorban a Homokhátság délkeleti részén) erősen csökkent, és ez a változás a területre hulló csapadék mennyiségével mutat összefüggést (RAKONCZAI, 2006). Ez alapján a homoki erdők fennmaradása, a klímaváltozás folyamataival és a jövőbeni vízpótlási tevékenységek eredményeivel szorosan összefonódik.

A támogatások negatív hatásaként értékelhető továbbá, hogy a „homoki kultúra” alapját képező, és régen a homok megkötésében meghatározó szerepet játszó szőlő szinte „eltűnik” a tájból (-15 700 ha). Azt gondoljuk, hogy ez a folyamat és a koncepciótlan erdőtelepítések is arra vezethetők vissza, hogy az agrárkormányzat a csatlakozás után egyszerűen csak az

Európai Unió céljainak és eszközeinek átvételét tartotta szem előtt. A nemzeti prioritások, és érdekek megfogalmazásának hiánya miatt nem foglalkoztak a magyar vidék természeti, gazdasági és társadalmi fenntarthatóságával. Helyette a lehívható támogatások maximalizálására törekedtek mind az agrár-, mind a vidékfejlesztés területén. Nem követték azt az európai gyakorlatot, hogy a közös célok és programok mellett a hazai belső erőforrások kibontakozását specifikusan segítő szakpolitikát és szubvenciók rendszert alakítsanak ki. Ennek következtében a KAP támogatásai erősen befolyásolják az egyes agrártevékenységek jövedelmezőségét, és így közvetve a földhasználatot. Ennek kedvezőtlen hatásai a Homokhátságon hatványozottan jelentkeznek a változó környezeti feltételek, a diverzifikált üzem és termelési szerkezet miatt, valamint az itt élők történelmi időkben már tanúsított jó alkalmazkodó képességének okán is. A gyors, de pillanatnyi érdekeket szolgáló adaptáció azonban a Homokhátság esetében már korábban sem vezetett jó megoldásokhoz. Erre két példát is idézhetünk: a XVI. században a túllegeltetés miatt a futóhomok kialakulását, vagy a XIX. és XX. század fordulóján a belvízelvezető csatornarendszer kiépítése miatt a táj kiszáradását és szikesedését. Mindkét említett esetben a piaci lehetőségek kihasználása, az itt élő gazdálkodók gyors alkalmazkodóképessége olyan környezeti változásokat idézett elő, amelyeknek széleskörű és máig ható következményei lettek. A jövőre nézve ezért minden agrártermelési körzetünkre szükséges lenne a termelés fejlesztésére területileg differenciált koncepciókat és stratégiákat kidolgozni, melyek az adott terület környezeti, gazdasági és társadalmi fenntarthatóságát szolgálják.

A megye földhasználatának jelenlegi és jövőbeni alakulását a fenti tényezők mellett alapvetően a települési területek növekedése határozza meg. Ennek háttérében a szuburbanizáció és a gazdaság átalakulása áll. A folyamat részletesebb bemutatására Kecskemét példáját választottuk, mert egyrészt a nagyhatárú mezővárosok tipikus alföldi példája, másrészt mert a II. világháború végéig a magyar zöldség- és gyümölcstermesztés egyik központja volt. Így a város gazdaságában évszázadokig kiemelt helyett foglalt el a mezőgazdaság.

Kecskeméten a II. világháború után jelentős törés következett be a külterületen végzett gazdasági tevékenységek tekintetében. A földosztás, majd a korai kollektivizálási kísérletek, a mezőgazdasági áruhiány és az ehhez kapcsolódó erőszakos terménybeszolgáltatási intézkedések megrendítették a mezőgazdaság korábbi pozícióit. Mindezt még tetézte, hogy az államszocialista időszakban az iparosítás miatt a mezőgazdasági foglalkoztatottak száma erősen csökkent, illetve ezzel párhuzamosan a népesség egy jelentős része a tanyákról, falvakból a városba költözött. Ennek következményeként a XX. században a táj struktúráját

érintő legmeghatározóbb folyamat Kecskemét esetében a települési terület növekedése volt (14. ábra).

14. ábra: Kecskemét települési területének növekedése 1783 és 2005 között



Forrás: az I. katonai és a III. katonai felmérés, valamint Kecskemét földhivatali térképe alapján a szerző saját szerkesztése

Az elmúlt száz évben a beépített területek megtízszereződtek, miközben a népesség csak a kétszeresére nőtt. Egyértelmű tehát, hogy az EEA definíciója alapján a települési terület terjeszkedéséről, vagyis „urban sprawl”-ról beszélhetünk. Ennek következtében a város „elveszítette” mezőgazdaságának legértékesebb árutermelő belső kertségi területeit (a várost nyugati oldalról félholdszerűen körülvevő szőlő-gyümölcs ültetvényeket). Ezek együttes területe a korábbi 9 %-ról 3,5 %-ra csökkent. A kiesett területek pótlása akkoriban nem történt meg, napjainkban pedig már nem lehetséges.

A területek kiesése nemcsak a mezőgazdaságot érintette érzékenyen, de a város lakosainak életminőségét is befolyásolta a levegő minőségén keresztül, hiszen a szőlő- és gyümölcsültetvények eltűnése után ezek megszűntek az uralkodó szélirányban fekvő természetes a szálló porrészecskéket szűrő gátként funkcionálni.

A szántók esetében jellemző átalakulás volt, hogy a korábbi mozaikos, kis parcellás és tanyákkal teletűzdelt szerkezet megbomlott, és a kollektivizálás során létrejött nagyüzemekben – a hatékonyság növelése érdekében – a nagytáblás művelésre tértek át, ami jelentősen csökkentette a területen a tájdiverzitást. Különösen az északnyugati, valamint a délkeleti – egyébként jó talajadottságú – városi területekre jellemző ez a táji struktúra ma.

A megmaradt tanyás tájat, pedig az építési tilalom feloldása után (1986), különösen az elmúlt 10-15 évben a megsokasodott új külterületi beépítések veszélyeztetik. A fő probléma az,

hogy ezek az új épületek alapvetően csak lakófunkciót látnak el, és ennek következtében a hagyományos tanyákon folyó gazdasági tevékenység szinte „zavarja” az itt élőket. Ugyanez azonban fordítva is igaz, az új beépítések által felhasznált területek közé a tanyák szinte beszorulnak, és kénytelenek feladni a korábbi mezőgazdasági tájhasználati rendszerüket, gazdálkodási lehetőségeik beszűkülnek.

A települési területek növekedése nemcsak Kecskemétet érinti a megyében, hanem a többi korábbi mezővárost is, mint például Kiskunhalast, Kiskunmajsát vagy éppen a jelenleg községi jogállású Fülöpszállást.

Bács-Kiskun megye földhasználatának változás vizsgálata alapján (és a korábbi fejezetben vizsgált országos léptékű folyamatok alapján is) azt gondoljuk, hogy a jövőre nézve a legfontosabb teendőnk e szakágazati területen a tudatos, a környezeti, gazdasági és társadalmi folyamatokat figyelembevevő tervezés bevezetése és meghonosítása. Hazánk nemzeti vagyonának jelentős részét a termőföld adja, ennek megfelelő kezelése, nemcsak a mezőgazdaság, nemcsak a vidéki emberek, hanem az egész magyar társadalom érdeke is.

5.6. Növénytermesztés

Bács-Kiskun megyében a mezőgazdasági ágazatok között a növénytermesztés meghatározó jelentőséggel bír. 2008-ban a KSH adatai szerint 373 276 ha-on, a megye területének 43 %-án folyt szántóföldi művelés. Az 1990-es évek elejéhez képest ez mintegy 7 %-os csökkenést jelent, melynek oka egyértelműen a szántóterületek más célú felhasználásából ered. A szántók 85 %-án GOF növényeket⁵¹ termeltek a gazdálkodók a 2006–2008-as évek átlagában. E növények magas területi arányának oka, hogy ezek termelését – valójában a csatlakozásra való nemzeti felkészülés időszakától – az egyszerűsített területalapú támogatások folyamatosan ösztönzik (POPP, 2004). Ezt a hatást mutatja a 12. táblázat is, amely a szántóföldi növények vetésterületét hasonlítja össze az 1991–1995 és a 2006–2008-as évek átlagolt adatai alapján.

A már említett tényezők miatt az elmúlt 18 évben a gabonanövények vetésterületének mintegy 5,5 %-os növekedését regisztrálhatjuk. A nagyobb területi arányú gabonafélék közül a tavaszi árpa és a rozs jelentősége csökkent 1990 és 2008 között. Az előbbi esetében a 8000 ha-os mérséklődést szinte teljesen átvette az őszi árpa 6000 ha-os területnövekedése. Ennek oka, hogy az őszi vetett fajták télállósága jó, termésstabilitása is kedvező, illetve az őszi sörárpák terméshozama magasabb. A rozs helyét a triticales vette át a vetésszerkezetben, hiszen annak környezeti igényeivel bír, viszont annál kedvezőbb – többcélú – felhasználási lehetőségeket

⁵¹ GOF növények: durumbúza, egyéb búza és kétszeres, rozs, árpa, zab, kukorica, szemescirok, hajdina, köles és madárköles; egyéb gabonafélék, csemege kukorica, szójabab, káposzta- és répapercemag, napraforgómag, borsó, lóbab, édes csillagfűrt, lenmag, rostlen, rostkender.

biztosít, tekintettel a szem beltartalmi értékeire (14-18 % fehérjetartalom). Hasonló nagyságrendű (6000-8000 ha-os) átrendeződést mutat a búza és a kukorica vetésterülete is ez utóbbi javára. A globális klímaváltozás lokális hatásaként a megyében a hőmérséklet és csapadék viszonyokban már eddig bekövetkezett változások is negatívan befolyásolták egyes területeken a kukorica terméshozamait, illetve annak hozam biztonságát. Ennek köszönhetően például a Dunamenti-síkság északi részén (Kunszentmiklós és környéke) termesztése jelentősen visszaszorult. (A gabonanövények vetésterületeinek térbeli elhelyezkedését a 16. számú melléklet mutatja.)

12. táblázat: A szántóföldi növények vetésterületének alakulása Bács-Kiskun megyében

Növény	1991–1995	2006–2008	Az átlagok közötti változás %	Vetésterület aránya 2006–2008 %
	évek átlaga (ha)	évek átlaga (ha)		
Gabonafélék	232370	245 110	5,48	69,93
Ebből:				
búza	76277	83 903	10,00	23,94
kukorica	93149	88 497	-4,99	25,25
őszi árpa	23011	29 670	28,94	8,46
tavaszi árpa	11705	3 725	-68,17	1,06
rozs	17962	9 631	-46,38	2,75
zab	2505	3 777	50,77	1,08
triticale	5423	24 079	344,01	6,87
Burgonya	5220	3 373	-35,38	0,96
Borsó	3816	485	-87,28	0,14
Szójabab	2157	5 660	162,40	1,61
Napraforgó	41453	41 519	0,16	11,84
Repce	1287	11 317	779,33	3,23
Dohány	922	475	-48,52	0,14
Cukorrépa	4765	1 642	-65,55	0,47
Silókukorica	13109	8 507	-35,11	2,43
Csalamádé	1269	156	-87,68	0,04
Lucerna	25468	15 874	-37,67	4,53
Vörös here	23	177	668,12	0,05
Egyéb takarmánynövény	11986	2 589	-78,40	0,74
Ebből:				
tavasztakarmány-keverék	-	71		0,02
őszitakarmány-keverék	1457	32	-97,80	0,01
Egyéb	10729	2 797	-73,93	0,80
Zöldségfélék	18681	10 850	-41,92	3,10
Betakarított terület összesen	370816	350 530	-5,47	100,00
Vetetlen, betakarítatlan terület	29983	23 075	-23,04	
Szántóterület összesen	400799	373 605	-6,78	

Forrás: KSH

Az gabonanövények vetésterületben történt aránynövekedését jelentősen meghaladják az ipari növények, mint például a repce vagy a szójabab. A repce vetésterülete 780 %-kal, 1300 ha-ról 11 300 ha-ra nőtt. A növekedés mögött két tényező áll:

- egyrészt a biodízel gyártás európai és magyarországi felfutása, és ezzel párhuzamosan egy stabil felvevőpiac kialakulása,
- másrészt pedig a természetvédelem által támasztott lokális igények, melyben a repce a tűzok populációk védelmének és megőrzésének egyik fontos eleme lett a Felső-

Kiskunság természetvédelmi területein.⁵² (A repce vetésterületét lásd 17. számú mellékleten.)

A másik jelentős vetésterület növekedést mutató növény a megyében a szójabab, melynek területe 2157 ha-ról 5660 ha-ra nőtt. A magyar szójabab termelés súlypontja Bács-Kiskun, Tolna és Baranya megyék egymással határos területein van. E térség súlypontjában (Foktőn) építi meg a Glencore Közép-Európa egyik legnagyobb szójabab sajtolóüzemét 2010-ben. Várhatóan ennek hatására a növény vetésterülete a továbbiakban is növekedni fog, és kiválthatja annak jelenlegi importját. Az üzem melléktermékeként keletkező szójadarát az állattenyésztés tudja majd hasznosítani. (A szójabab vetésterületét lásd 17. számú mellékleten.)

A gabonafélék és az ipari növények termőterületének növekedése a takarmánynövények és a szántóföldi zöldségfélék vetésterületének csökkenéséből származott az elmúlt két évtizedben. Ennek mértéke sok esetben a 40 %-ot is meghaladja. A takarmánynövények esetében egyértelműen az állattenyésztési ágazat rendszerváltoztatás utáni nehéz helyzete okozza a problémát. A szántóföldi zöldségfélék esetében (burgonya, hagyma, paprika, zöldborsó) komplexebb okok állnak a háttérben. Sok esetben ezek termesztését a szövetkezetek gépesítették, mely gépek a kárpótlás és az átalakulás során magántulajdonba kerültek. Ezekben a kisebb üzemekben azonban az átmenet időszakában a tőkehiány miatt nem volt lehetőség ezek technikai karbantartására, vagy cseréjére. Így sok esetben a gépek „elfogytak”, ami miatt jelentős élő munka igény keletkezett a termelésben. Ezt azonban a termesztésükből származó többlet haszon már nem fedezte, illetve nem állt arányban a nagyobb munkaráfordítással. Emellett a paprika esetében például az 1994-es, vagy a 2004-es paprikahamisítási ügyek is nehéz helyzetbe hozták a termelőket, hiszen a társadalom oldaláról egy átmeneti, de erős bizalmatlanság alakult ki a szegedi és kalocsai fűszerpaprikával szemben. (A szántóföldi zöldségek, illetve a fóliasátras és üvegházi növények termelési területeinek térképét lásd a 18. számú mellékleten.)

Ezzel párhuzamosan ugyanakkor a szántóföldi zöldségtermelésen belül is vannak jelentős fejlődést felmutató területek. A jövő szempontjából talán az egyik legfontosabb a gombatermesztés lehet, melynek termésmennyisége a 2000-es 950 t/évről 2008-ra 3679 t/évre nőtt. Különösen fontos kiemelni a Kárpát-medencében honos édes ízű szarvasgombát, melynek jelentősége abban áll, hogy a gyenge adottságú homoki területeken is lehetséges ültetvényszerű termesztése, és ára minőségtől és szezontól függően 30 és 80 000 Ft/kg között mozoghat. Az egy hektárról betakarítható mennyiség 40-120 kg között változhat, és a többi ágazathoz képest jobb jövedelmezőséget biztosíthat. Éppen ezért a Homokhátságon fontos eleme lehet az agrárszerkezet átalakításának, és alternatív jövedelemforrást biztosíthat nemcsak a

⁵² Emiatt az AKG szántóföldi növénytermesztés programjának tűzok élőhely-fejlesztési célprogramjában a repce minimális területe 10 %-ban lett meghatározva a résztvevő gazdálkodók számára.

gazdálkodóknak, de a vidéki népességnek is a rá épülő egyéb szolgáltatások révén, gondolunk itt elsősorban a gasztronómiai és a falusi turizmusra.

A vetésterület elemzése alapján tehát, a megyében a gabonanövények és az olajos magvak termesztése a meghatározó. A termésmennyiség analízisével azonban tovább szűkíthetjük azon növények körét, amelyek a megye jelenlegi és jövőbeni szántóföldi növénytermesztési specializációját is meghatározzák (19. számú melléklet). Ez alapján a gabonafélék országos termeléséből Bács-Kiskun összességében 7,73 %-ot adott a 2008-as évben. E növények közül az árpa, a rozs és a triticales aránya emelkedik ki az átlaghoz képest. Az árpa és a triticales esetében a már kifejtett kedvező termelési, felhasználhatósági (többcélú növények) és piaci körülmények miatt perspektivikus fejlődési lehetőségek állnak. A rozs esetében más a helyzet, hiszen vetésterülete csökken, a jelenlegi piaci ár mellett termelése nem jár haszonnal.⁵³ Kereslet inkább a biotermelésből származó rozs iránt lenne a nyugati szomszédaink részéről.⁵⁴

Az olajos magvak tekintetében a szójabab termésmennyiségének aránya emelkedik ki, melynek a legnagyobb hazai feldolgozó üze me is a megyében működik majd 2010-től. Az ipari növények közül a cukorrépa, és a dohány képvisel magas arányt az országos termésmennyiségből. A dohánytermesztésnek hagyománya van a megyében, különösen Kunpeszér, Kunadacs és Zsana térségében. Az 1980-as évek végén még 1300 ha-on folyt a növény termesztése, azonban a piac beszűkülése miatt mára ez 400-500 ha között stabilizálódott. Valószínűsíthetően a jövőben sikerül megőrizni ezt a vetésterületet, és termelési volument, ami egyértelműen segíti a megye mezőgazdaságának több lábbon állását.

Külön ki kell emelni még Bács-Kiskun burgonyatermesztését. Az országos termelésből több mint 14 %-kal rendelkezik a megye annak ellenére, hogy a növény vetésterülete mintegy 35 %-kal csökkent az 1990-es évek elejéhez képest. A termesztésre szánt terület csökkenését egyértelműen az okozza, hogy az európai uniós csatlakozás után a tőlünk északabbra fekvő országokból (elsősorban Lengyelországból) az ottani kedvezőbb klimatikus körülmények miatt alacsonyabb önköltségű, és jó minőségű burgonya kerül Magyarországra. A hazai termelők közül elsősorban a laza homoktalajokon gazdálkodók (Homokhátság, Nyírség, Belső-Somogy) vehetik fel a versenyt az importtal. Éppen ezért a megyében (Dunaegyháza, Kecskemét, Kiskunhalas, Kiskunmajsa térségében) a korai, prémium burgonya termesztésével sikerülhet a vetésterület, és a hazai piac megőrzése.

⁵³ Ez az összes gabonanövényre elmondható szinte, hiszen egyik évben minimális hasznót, másik évben hasonló nagyságrendű veszteséget keletkezik a termesztésükön. Valójában tehát esetükben a támogatások biztosítják a termelők jövedelmét (HARASZTHY, 2008).

⁵⁴ Valójában az egész magyar rozstermelés biogazdálkodás keretében történik, hiszen a piaci árból nem lehet kigazdálkodni a megfelelő növényvédelem árát. Véleményünk szerint tehát a hazai termést a megfelelő ellenőrzés után biotermékké kellene nyilvánítani, és úgy értékesíteni.

A KSH által készített statisztika mellett a megye növénytermesztésének részletesebb megismerését az MVH által kezelt területalapú támogatások 2006-os adatbázisa is segíti. Ennek az adatai szerint Bács-Kiskunban a gazdálkodók összesen több mint másfélszáz növényt termesztettek, beleértve a kertészeti kultúrákat is. Az adatokból kitűnik, hogy az olajos magvak mellett más „energianövények” is gyorsan bekerültek a termelésbe. Ezt mutatja, hogy az adott évben közel 400 ha energiafű és energianád ültetvény után vettek fel támogatást a gazdálkodók.

Emellett nagyon jelentős a megyében a gyógynövények termesztése, melyben Magyarország az 1970-es és 80-as években igazi nagyhatalomnak számított. A kárpótlás után azonban ennek a termelői bázisa erősen lecsökkent, így túlsúlyba került a gyűjtés. Ugyanakkor mind Nyugat-, mind Kelet-Európában az emberek egyre inkább a természetes hatóanyagok felé fordulnak az egészségmegőrzés területén. Így tehát hosszabb távon, Magyarországon is fontosak lehetnek a gyógynövények a növénytermesztési ágazat diverzifikációjában. A megyében több példaértékű üzem is működik ezen a területen, mint például Kerekegyháza Rendei tanya, ahol 1,5 ha-on helyi értékesítésre termelnek borsmentát, fodormentát, kakukkfűvet és tárkonyt. Nagyobb méretben a Bioberta Bt.-ét említhetjük, ami 30 család 70 ha-os területét integrálja, és a homoktövis termesztését és feldolgozását választotta fő profilként. A nagy területen termelt gyógynövények (ezeknek természetesen van étkezési hasznosítása is), mint a mák (683 ha) és a mustármag (104 ha) mellett a többi növény jellemzően csak pár hektáros vetésterülettel bír, mint az izzóp, a levendula, a zsázsa, az édeskömény, vagy a lestyán.

A vetésterület és termés mennyiségek elemzése után fontos kitérni a talajerő-utánpótlás, a termésátlagok valamint ezekkel összefüggésben a szántóföldi agrár-környezetgazdálkodás jellemző folyamataira is. A termésátlagok változásának tekintetében a rendszerváltoztatás óta eltelt 20 évet két korszakra oszthatjuk Bács-Kiskun megyében: az első 1990-től 2000-ig terjed, amit egy erős visszaesés jellemez a terméshozamok tekintetében, illetve 2000-től napjainkig, amikor sikerült elérni – és több növény esetében meghaladni – az 1990 előtti eredményeket. Az első terminus jellemzője, hogy az üzemek egészét érintő tőkehiány nem tette lehetővé a termelés technológiájának megújítását, az öntözőrendszerek működtetését, és nem utolsósorban a megfelelő talajerő utánpótlást sem. Ennek egyenes következménye volt a termésátlagok csökkenése, és emiatt a termelés hatékonyságának romlása is, ami összességében tovább súlyosbította a gazdálkodók helyzetét (20. számú melléklet).

Pozitív „mellékhatása” volt viszont ennek az időszaknak, hogy 1990 és 2005 között a mezőgazdaságból származó környezetterhelés (szennyezőanyag kibocsátás, üvegházgáz emisszió) jelentősen csökkent Magyarországon (OECD, 2008b).

A 2000-től induló második időszak ugyanakkor már az európai támogatási rendszerhez való felkészülés jegyében telt. Ekkor a KAP-hoz hasonló támogatási jogcímek mellett még jelentős részt tettek ki, a különböző fejlesztési támogatások, mint például gép és technológia, ültetvény és épület beruházások. Ezek célja az ágazat termelékenységének és termelési színvonalának emelése volt, hogy a termelők némileg jobb pozícióban kezdhessék meg az egységes európai piacon a szereplésüket. Ennek keretében Bács-Kiskun megyében 1999 és 2002 között 5498 darab gép- és technológia beruházási támogatást hagyott jóvá a megyei földművelésügyi hivatal. A megvalósult nettó beruházási értéke ezeknek a pályázatoknak 19 mrd Ft volt, amelyből 4,8 mrd Ft-ot tett ki a gazdálkodók által kapott szubvenció. A fejlesztések és az agrártámogatások eredményeként a 2006–2008-as évek átlagos termésátlagai már mintegy 20 %-kal meghaladták az 1986–1990-es évekéit. Ugyanakkor és ezt az OECD jelentés is kiemeli, hogy a termelés volumenének és hatékonyságának növekedésével, valamint a mezőgazdasági termények árának drágulásával, illetve a magasabb szintű KAP finanszírozás miatt 2005 és 2015 között javulhatnak az ágazatban a jövedelmi viszonyok és tovább erősödhet a birtokkoncentráció, amelyek következményeként az agrárium környezeti terhelése is növekedhet hazánkban (OECD, 2008b). Bács-Kiskun megyében ez különösen fontos, hiszen a termelésnek helyet adó természeti környezet különösen érzékeny és sérülékeny (a Homokhátság 77 %-a, a Dunavölgyi-sík 56 %-a, míg Felső-Bácska területének 18 %-a érintett) (14. számú melléklet).

A fő probléma, hogy a mezőgazdaság intenzifikációjának növelése sok esetben a táj- és a biodiverzitás csökkenésével jár együtt. Éppen ezért fontos a természetkímélő gazdálkodási formák elterjesztése a termelők között. Ez azonban többletköltségekkel, vagy mérsékeltebb haszonnal jár a gazdálkodók számára. Hiába mondta ki már a természetvédelemről szóló 1996. évi LIII. tv., hogy „a védett természeti értékek és területek megőrzését állami támogatás nyújtásával, adókedvezmény biztosításával, a természetkímélő gazdálkodást segítő hitelrendszerrel is támogatni kell” 2002-ig, az agrár-környezetgazdálkodási intézkedések elindulásáig ebben nem történt semmilyen előrelépés. Hat évig a gazdálkodók a védett területek kezelési tervében meghatározott korlátozásokat úgy tartották be, hogy az elmaradt haszonért kompenzációt, illetve egyéb támogatást nem kaptak. Ez az időszak természetesen hozta a konfliktusokat, és szembe állította egymással a mezőgazdaságot és a természetvédelmet. A legérzékenyebb témának a belvizek kezelése bizonyult, hiszen a gazdálkodók szerették volna azt az elvezető csatornákon leengedni, míg a természetvédelem a területen megtartani. A konfliktusokat egészen 2002-ig nem sikerült rendezni. 2002-ben azonban a mezőgazdaság szereplői gyorsan felismerték az agrár-környezetgazdálkodási programok céljait, és a bennük rejlő lehetőségeket. Ennek köszönhetően már az első évben – a

még nemzeti támogatásként induló programhoz – 681 termelő, 27 508 ha-ral csatlakozott. A 2004-ben már a KAP keretében belül meghirdetett folytatásra közel 5100 gazdálkodó jelentkezett be, és mintegy 5 mrd Ft szubvenciót kötöttek le öt évre a rendelkezésre álló országos 44 mrd Ft-os keretből.

Az elmúlt évek másik jelentős – a természetvédelem és a mezőgazdaság konfliktusait feloldani hivatott, és a közös érdekek megszilárdítását szolgáló – célprogramja a Dunavölgyi-sík Érzékeny Természeti Terület program volt. Ennek területe jelenleg 104 ezer ha-t foglal magában. A programot 2009-ben kibővítették, és új elemként megkezdődött a természetkímélő gazdálkodási módok kialakításának támogatása a Homokhátság Magas Természeti Érzékenyséű Területen (64 154 ha) is.

A programok legfontosabb eredményei, hogy javult a termelők környezettudatossága, illetve, hogy a természetvédelemi ágazatban is felismerték, hogy a gazdálkodás nemcsak „szükséges rossz”, hanem fontos és sok esetben elengedhetetlen eleme a táji és a biológiai sokféleség megőrzésének. Véleményünk szerint a térség mezőgazdaságának fejlődési lehetőségeit alapvetően befolyásolja majd az Európai Unió agrárpolitikájában a multifunkcionális mezőgazdasági modell további térnyerése, és a társadalomnak nyújtott nem árujellegű közszolgáltatások támogatási rendszerbe emelése. Ez a jövőben jelentős többletforrásokat hozhat a térségbe az ágazat számára.

A környezetileg érzékeny területek mellett a megye jó adottságú területein is figyelni kell a tájvédelemre, és a mezőgazdaság alapját képező természeti erőforrások – különösen a talaj – védelmére. A nagyrészt nagyüzemi termelés keretei között megvalósuló gazdálkodás negatív környezeti hatásait is korlátozni, mérsékelni szükséges. Véleményünk szerint erre a legalkalmasabb módszer a precíziós mezőgazdaság elterjesztése lenne. Különösen azért, mert a kelet-németországi tapasztalatok azt mutatják, hogy a szocializmus időszaka alatt kialakult táblaszerkezetre és termelési módszerekre építve könnyebb e technológia alkalmazásának az átvétele (REICHARDT-JÜRGENS, 2009). Éppen ezért Róna Péterhez hasonlóan és felvetését mintegy kiegészítve nemcsak öntözésfejlesztési, hanem egy kisebb léptékű, de hasonlóan a környezeti, gazdasági és társadalmi fenntarthatóságot szem előtt tartó, a precíziós mezőgazdaság elterjedését segítő programot javasolunk.

5.7. Szőlő- és gyümölcsstermesztés

Bács-Kiskun megyében a talajadottságok, a kedvező éghajlat, és a homoki kultúra által meghatározott termelési hagyományok miatt napjainkban is kiemelkedően fontos ágazat a kertészet. Ez annak ellenére is így van, hogy az 1990-es 64 920 ha-ról 2009-re 41 700 ha-ra csökkent e kultúrák területe, melyből jelenleg a szőlő 54,2 %-kal (22 600 ha), a gyümölcs 25,9

%-kal (10 800 ha), a konyhakert 19,9 %-kal (8 300 ha) részesedik. A több mint 23 000 ha-os terület csökkenés a szőlők és a konyhakertek visszaszorulásából adódik, míg a gyümölcsösök nagysága stagnál a térségben.

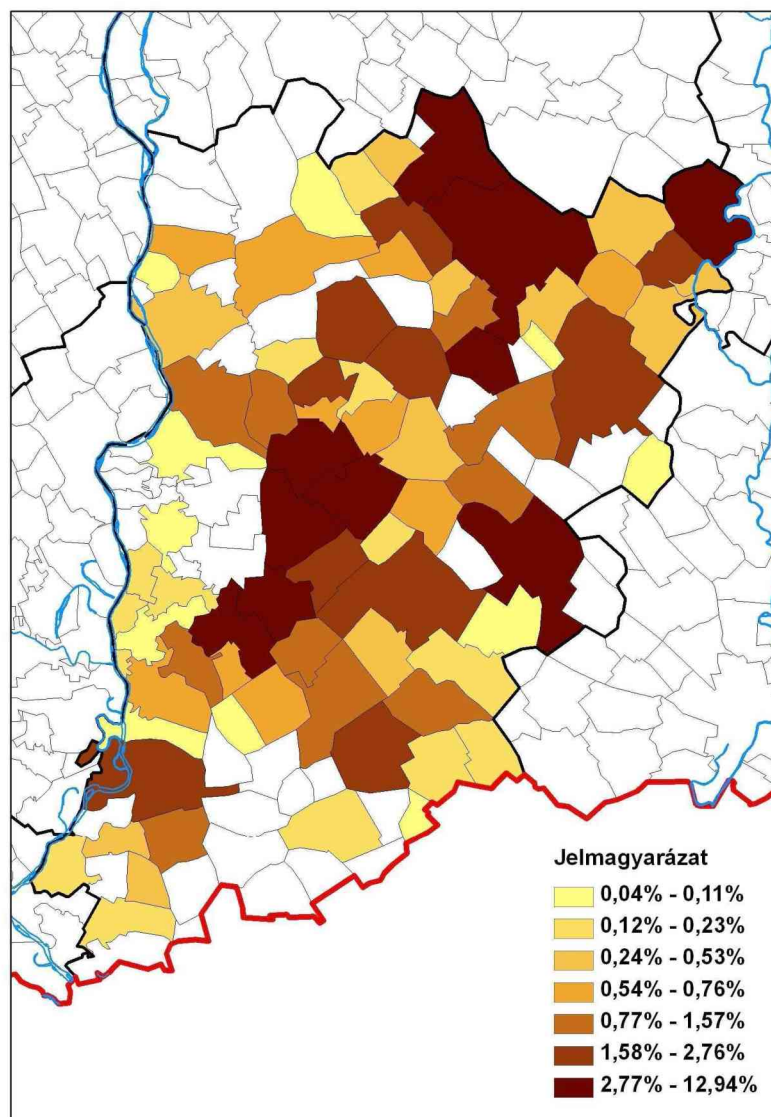
A rendszerváltoztatás előtt a gyümölcstermelés – az almán kívül, ahol a nagyüzemek voltak meghatározók – az egyéni gazdaságok kezében összpontosult. Az általuk előállított áru mennyisége (62 ezer t) meghaladta a nagyüzemek termelési volumenét. A szőlő esetében ez még erőteljesebben így volt, hiszen 1989-ban a szőlők területének 64,7 %-át művelték kistermelők, és az összes termés 86,1 %-a származott az egyéni gazdaságokból. Az 1990-es évek elején a nagyüzemi szőlő-gyümölcs területek gazdátlanul, nem egy esetben megműveletlenül maradtak, és a pár év alatt tönkrementek. 1996-ban megkezdődött a még arra érdemes ültetvények rekonstrukciója, illetve új ültetvények telepítése. Ennek oka az volt, hogy az agrárvezetés felismerte, hogy az európai uniós csatlakozás után ilyen jellegű beruházásokat már nem lehet végezni (sőt mint azt ma már tudjuk a szőlőültetvény kivágás az egyik legfontosabb támogatási jogcím lett a megyében)⁵⁵. Ebben a nyolc évben a rekonstrukciókban érintett, valamint az új telepítésű ültetvények területe összesen 8953 ha volt. A megye településeinek részesedését a telepítésekből a 15. ábra mutatja.

A támogatásokkal telepített területek 62 %-a gyümölcsös, 32 %-a szőlő és 6 %-a spárga ültetvény volt. A gyümölcsök közül elsősorban a meggyet (25,1 %), a szilvát (14,6 %) és az almát (10,9 %) részesítették előnyben a gazdálkodók a beruházások megvalósításánál.

A 2004-es Európai Unióhoz történt csatlakozásunk után a kertészeti ágazatban a kedvező trendek megszakadtak. Mind a gyümölcs-, mind a szőlőtermesztésben dolgozók nehéz helyzetbe kerültek, hiszen nem voltak felkészülve az uniós szabályozási és piaci környezetre, ami folyamatosan fennálló értékesítési gondokhoz vezetett. A szőlő esetében annyiban sajátos a folyamat, hogy a termőterület ugyan csökkent mintegy 15 000 ha-ral, viszont a termésátlagok 4700–5000 kg/ha-ról 8000–9000 kg/ha-ra nőttek, aminek következtében a termésmennyiség az 1980-as évek második feléhez képest változatlan maradt. A hatékonyság növekedésével, viszont nem járt együtt a minőség emelkedése, így az itt készült borok továbbra is túlnyomóan az asztali kategóriába sorolhatók, ami nem segítette elő a piaci problémák kezelését. Természetesen ezek mellett évről-évre minőségi és különleges minőségi kategóriába sorolt borok előállítása is történt, hiszen erre a fajtaösszetétel is lehetőséget biztosít. (Egyes minőségi fajták termelése jelentős, mint például a Cserszegi fűszeres, az Olaszrizling, a Cabernet, és a Merlot.)

⁵⁵ Az Európai Unió központi szabályozása már az 1970-es évek óta próbálja leküzdeni a szőlő- és borágazat túlermelési problémáit. Csatlakozásunk után a 2004-2009 között a megyébe érkezett agrártámogatások 8,6 %-át, azaz 3,6 milliárd Ft-ot költöttek szőlőültetvények kivágására, és közel 410 millió Ft-ot krízisleépítésre és tárolásra.

15. ábra: Szőlő- és gyümölcstültetvény telepítések aránya az összesből településenként 1998 és 2004 között



Adatok: FVM adatok alapján a szerző saját szerkesztése

Bács-Kiskun megye szőlőterületei az alföldi termőtéren belül két borvidékhez tartoznak (21. számú melléklet). A déli területeken fekvő Hajós-Bajai borvidék teljes 1535 ha-os termőterülete teljes egészében a megye területére esik. A magas színvonalú bortermelés lehetőségét itt több tényező „szerencsés” találkozása teszi lehetővé: a környező vidékhez képest magasabb tengerszint feletti magasság (kb. 30-40 m-rel), kedvező lejtésviszonyok, jó talajadottságok (löss és löszös homok), kiváló klimatikus viszonyok (2070 napsütéses óra évente, magas hőösszeg), valamint az ide betelepült sváb lakosság magával hozott szakmai tudása és elkötelezettsége. Ezek együtt teremtik meg ebben a térségben a minőségi bortermelés feltételeit. A borvidéken túlnyomóan vörös minőségi fajtákat Cabernet, Merlot, Kékfrankos és Zweigelt termelnek, de található itt minőségi fehér bort adó fajta is (Chardonnay, Rajnai rizling).

A megye északi szőlőtermő területei az ország legnagyobb borvidékéhez a Kunságihoz tartoznak. A 27 000 ha-os termőterületnek kb. 90 %-a tartozik Bács-Kiskunhoz. Ennek köszönhetően az ország szőlő és bortermelésének egyaránt a 35-35 %-a a megyéből kerül ki. A borvidéken 64 fajta termesztése folyik, de ebből lényegében 10 fajta (az Izsáki sárfehér, a Zalagyöngye, az Ezerjő, a Kékfrankos, a Cserszegi fűszeres, a Rizlingszilváni, a Kövidinka, a Kadarka, a Kunleány, és az Olaszrizling) foglalja el a terület 75 %-át. Az itt termett szőlőből készült borok kétharmada asztali vagy tájborként kerül forgalomba. Éppen ezért lett a borvidék szlogenje „A kunsági bor a mindennapok bora”.

A szőlő és borágazat jövőjét alapvetően meghatározzák az Európai Unióban várható változások. Ezek közül a legfontosabbak talán, hogy 2010-től megszűnik az ültetvény kivágás, illetve a későbbiekben a lepárlási támogatás is. Helyettük beruházási, biztosítási és marketing szubvenciók lesznek, melyek fogadására fel kellene készíteni az ágazat szereplőit, beleértve a kormányzati szervezeteket is. Hosszabb távon (2013 után) a borpiaci szabályozás általános mezőgazdasági szabályozásba történő integrálása várható. Ezt az északi nem bortermelő országok szorgalmazzák, melynek hatására az ágazat speciális érdekei kerülhetnek veszélybe, és amely végső soron a borpiac támogatásainak leépítését jelentheti.

A gyümölcságazatban a szőlővel ellentétes folyamatok játszódtak le. A termőterület, mint ahogy azt már korábban említettük stagnált, azonban ennek ellenére is jelentős visszaesés következett be a termésmennyiségekben. Az 1986–1990 közötti évek átlagától (124 000 t), mintegy 45 000 t-val marad el a 2006–2008-as évek átlaga (79 000 t). Eközben a termelési szerkezet is megváltozott, az alma termelésbeli 58 %-os részaránya 40 %-ra csökkent, melynek helyét a meggy, a szilva és a kajszli vette át. Az átrendeződés háttérében a nagyüzemi gyümölcstermelés visszaszorulása, valamint a folyamatos értékesítési nehézségek állnak. Az elmúlt tíz évben sok esetben a termelők az étkezési almájukat csak töredék áron léalmaként tudták értékesíteni. Ugyanakkor elsősorban a meggy iránt jelentős kereslet mutatkozott Németországból. A már említett ültetvénytelepítési programban éppen ezért volt magas a részaránya, amely az egyidejű termőre fordulás után átmeneti értékesítési gondokat is okozott. Egyértelműen hiányzott tehát az agrárkormányzat mélyebb, a várható hatásokat is elemző stratégiai koncepciója, ami elkerülhetővé tette volna az ezekhez hasonló anomáliákat az ágazat fejlesztése során. (A gyümölcsösök területi elhelyezkedését lásd a 22. számú mellékleten.)

Általános tapasztalatként a következőket fogalmazhatjuk meg a megye szőlő és gyümölcstermesztésének elmúlt 20 évét illetően: a termelési hagyományok megőrzése (a szőlő-ágazatban első, míg a gyümölcs esetében a második hely a megyék rangsorában), 1998–2004 között jelentős ültetvényrekonstrukciós és telepítési program, majd a csatlakozás után a fejlődés megtorpanása. Ennek oka a csatlakozást megelőző időszak stratégiai fejlesztési

koncepciójának hiánya, ami végül a termelők nem megfelelő felkészüléséhez és értékesítési problémákhoz vezetett. Ezt mutatja, hogy még az Európai Unió által támogatott TÉSZ-ek megalakítása is vontatottan haladt. 2004-ben csak 11 TÉSZ nyert előzetes elismerést, és ezek többsége nem felelt meg alapvető funkcióinak, nem volt felkészülve sem a betakarítás utáni (post-harvest) tevékenységekre, sem a közös értékesítésre. Éppen ezért alapvető fontosságú lenne az összefogás különböző formáinak ösztönzése, és ezek legjobb gyakorlatainak elterjesztése a kertészeti ágazatban. Emellett természetesen szükséges lenne az egészséges életmód hazai térnyerésének elősegítése is, hogy megforduljon a Magyarországra jellemző csökkenő szőlő és gyümölcsfogyasztás.

5.8. Állattenyésztés

Bács-Kiskun megye mezőgazdaságában az állattenyésztésnek korábban mindig meghatározó szerepe volt. Az 1980-as években az ország legnagyobb állattenyésztő megyéje volt. A szarvasmarha, sertés, juh, ló és baromfi állományát tekintve csak a marhatenyésztésben szorult a második helyre. Az évek során azonban a termelés mértéke, az állatsűrűség, és az állatfajok tenyésztésbeli részesedése a környezeti tényezők, a közgazdasági viszonyok és a fogyasztási szokások átalakulásai miatt többször is megváltoztak. Emiatt napjainkra az említett vezető szerepét csak a baromfi és a lótenyésztésben őrizte meg. Ennek ellenére azonban egyértelmű, hogy az itt élő emberek és gazdálkodók számára még mindig a megélhetés egyik fő forrása az állattenyésztés.

A rendszerváltoztatás után a piaci viszonyok kedvezőtlen alakulása miatt a jelenlegi állatállomány csak töredéke a korábbinak (13. táblázat), aminek következtében a növénytermesztés és állattenyésztés egyensúlya megbomlott.

13. táblázat: Az állatállományának változása Bács-Kiskun megyében 1980 és 2008 között

Megnevezés	1980 (e db)	1990 (e db)	1995 (e db)	2000 (e db)	2005 (e db)	2008 (e db)
Szarvasmarha	140,6	79,4	58	58	48	54
Ebből: tehén	58,1	30,6	28,7	29	24	28
Sertés	890,1	475,6	543,9	513	394	360
Ebből: anyakoca	75,6	27,1	46,8	39	31	25
Juh	244,6	139,3	25,4	200	241	237
Kecske				9	11	7
Ló	4	1,4	0,7	8	7	8
Tyúkféle	3733	1934	1228	2 542	3 200	3 589
Ebből: tojó				1 138	1 484	1 535
Kacsa				788	1 621	1 864
Liba				479	403	1 205
Pulyka				85	279	196
Házinyúl				73	253	130
Vágógalamb				27	25	28
Méhcsalád				55	89	37

Forrás: KSH

A szarvasmarha és a sertésállomány napjainkra az 1980-as darabszámoknak kb. 40 %-án stabilizálódott. Az állattenyésztés folyamatos, permanens válságba került, melynek talán a

legfőbb általános oka az élelmiszeripar rosszul sikerült privatizációja. Emellett az 1990-es évek elején az élőállat, és az állati termékpiac szabályozatlansága is komoly hatással volt az állattenyésztésre, s mivel a felvásárlási árak nem emelkedtek olyan mértékben, mint a felhasznált ipari termékek és az energia ára, így rövid idő alatt jelentős mértékben csökkent az állatlétszám (1997–1999). A háttérben más problémák is mélyítették az ágazat válságát, mint például fehérjetartalmú takarmányok termelésen belüli arányának visszaesése, a szálas- és szemes-takarmányok termesztési színvonalának romlása, és a még ezeknél is alacsonyabb szintre esett a gyepgazdálkodás. Ez utóbbi tényezők elsősorban a termékek minőségére gyakoroltak kedvezőtlen hatást, amely mintegy spirális folyamatban tovább rontotta az állattenyésztés értékesítési lehetőségeit. Az 1990-es évek végén a multinacionális áruház láncok megjelenése és elterjedése is kifejezetten a kistermelők piaci pozícióit rontotta. A 2004 után megszigorodó az állat-elhelyezési, állatjóléti előírások betartása is inkább a kisebb egyéni gazdaságok számára okozott nehézséget. Mindezek következtében – hasonlóan a birtokkoncentrációs folyamathoz – ebben az ágazatban is egy erőteljes koncentráció ment végbe, melyben csökkent az állattartó gazdaságok száma, és egyidejűleg az állatállomány egyre nagyobb aránya a nagy állattartóknál összpontosult (HALMAI ET AL., 2009).

A megye szarvasmarha ágazata alapvetően a tejtermelésre épül, emiatt kifejezetten húshasznú tehenészet csak elvétve található. A tejtermelés miatt az állományban a keresztezett Holstein-fríz fajta a meghatározó. A tanyás területeken a hús- és kettőshasznú Magyartarka is egyre jelentősebb számban fordul elő. E tanyasi gazdaságokban a megtermelt tej éveken keresztül szinte az egyedüli rendszeres árbevételt jelentette a gazdálkodóknak. Mára azonban a gazdaságtalanul működő tanyai begyűjtő járatok megszűnése miatt egyre inkább csak önellátásra, illetve borjúnevelésre használják az itt előállított tejet.

Mind a hús-, mind a tejpiaci problémák – ami lényegében az önköltség alatti felvásárlási ár állandósulását jelenti – miatt jelentősen csökkent a megye vágómarha és tejtermelése. Az 1980-as évek végi 21 000 tonnáról 2008-ra 3500 t-ra mérséklődött a vágómarha termelés. A tej esetében is hasonló a helyzet, itt az éves 170 millió literes előállítás 120-123 millió literre csökkent. A tehénállomány nagyobb arányú csökkenése miatt viszont az egy tehénre jutó termelés nőtt, így az már elérte az 5000 liter/éves átlagot, ami jó eredménynek számít. Éppen ezért a hatékony és magas színvonalú termelés mellett a megye szarvasmarha tenyésztésének fennmaradása és fejlődése alapvetően a tejpiaci – és kisebb részben a húspiaci – problémák rendezésétől függ.

Ezek háttérben több egymással ellentétes folyamat áll: a magyar lakosság tejfogyasztása stagnál, szemben a globálisan növekvő trenddel, a világpiaci ár emelkedik ugyan, de ezt nem tudjuk a javunkra fordítani, hiszen nyerstejet exportálunk (főként Olaszországba),

viszont drágább feldolgozott tejet és tejtermékeket importálunk. Ennek eredményeként 2004 óta nettó importőrök vagyunk a tejpiacon, és ezen változtatni nem tudunk, hiszen az előrejelzések szerint a tejtermelés további európai szintű koncentrációja várható (a közösségi tejkvóták emelése miatt), ami további versenyhátrányt jelent a hazai kisebb méretű üzemeknek. Éder Tamás a probléma okai között – mind a hús, mind a tej esetében – fontosnak látja a hazai élelmiszeripar nehéz helyzetét is, mert szerinte az elmúlt húsz év agrárpolitikája túlságosan mezőgazdaság központú volt, és elhanyagolta az élelmiszeripar stratégiai fejlesztését, valamint, hogy a viselt közterhek magas szintje rontja a hazai üzemek regionális versenyképességét (ÉDER, 2009). Éppen ezért a feldolgozók kénytelenek az alapanyagokat alacsonyabb áron megvásárolni a termelőktől, hogy a magasabb járulékos költségeik ellenére a piacon fenn tudjanak maradni. A másik oldalról viszont a kereskedelmi láncok erőfölénye szorítja a hazai élelmiszeripart, hogy alacsonyabb beszállítói árakat állapítson meg, vagy az adott üzletlánc kiveszi a forgalmazott áruk közül annak termékeit. Egy ilyen lépés például a Pick esetében azt jelenti, hogy termelése 6-8 %-nak kell új piacot keresnie, melyet nem engedhet meg magának (ÉDER, 2009).

Az FVM több irányban kezdte el a megoldás keresését, amelyek csak részben irányulnak az okok megszüntetésére. Egyrészt a támogatási rendszerben igyekeznek az állattenyésztési és ezen belül a tejágazatot segíteni, másrészt egy etikai kódex létrehozásával, amiben rögzítették, hogy a kiemelt áruk (ide tartozott a tej és a sajt is) esetében a polcterület 80%-án magyar terméket kellett volna kitenni az üzletekben. Az etikai kódex 2009. július 1-től lépett volna életbe, ám az több ok miatt meghíúsult. Róna Péter és Éder Tamás véleményével egyetértve, azt gondoljuk, hogy a hazai állattenyésztés fejlődésének előmozdításához az élelmiszeripar stratégiai fejlesztésére van szükség. E mellett új típusú megoldásokat is támogatni kell, mint például a farmról történő közvetlen élelmiszerértékesítést. Bács-Kiskun megyében erre egyébként a helyi Agrárkamara szervezésében van is egy jól működő modell, amely egy virtuális piactéren keresztül próbálja összehozni a gazdálkodókat és a fogyasztókat.⁵⁶

Jelentős szerepe van még az extenzív szarvasmarha tenyésztésnek (és a juhtartásnak) a természetvédelem megyei eszközrendszerében is. A Kiskunsági Nemzeti Park védett területein újra előtérbe került a Magyar Szürke rideg tartása. A nemzeti park közel 1400 db-os állománnyal rendelkezik, melyeket a kiskunsági szikes puszták tájképének fenntartásában használ, így jórészt Bugac, Szabadszállás, Fülöpszállás, Izsák és Tiszaalpár védett területein találkozhatunk velük. A legnagyobb magánkézben lévő gulya (az állatlétszáma kb. 2000 db)

⁵⁶ A www.kamra-tura.hu oldalon 95 gazda 129 termékéről kaphatunk információkat, mint például azok leírása, elérhetőségi információk, fényképek a gazdaságról, illetve térkép a tájékozódáshoz. Az oldalt fennállása óta több mint 17 000-en látogatták meg.

pedig Apaj és Kunszentmiklós térségében található a felső-kiskunsági bioszféra rezervátum területén. (A szarvasmarha tenyésztés területi elhelyezkedését lásd a 23. számú mellékleten.)

Az elmúlt húsz évben a sertésenyésztésben lejátszódott folyamatok és annak jelenlegi helyzete sok hasonlóságot mutat a szarvasmarhatartásával. Az 1980-as évekhez képest alacsonyán stabilizálódott állomány ellenére, Bács-Kiskun megye még mindig a második helyen van (Hajdú-Bihar mögött) sertéshízlalásban a megyék rangsorában. Azért is fontos ez, mert a rendszerváltoztatás előtt a háztáji gazdaságok egyik legfontosabb állati terméke (1980-ban az állomány 56 %-val rendelkeztek) volt a vágósertés. Talán ennek is tudható be, hogy 2002-ben a megyei földművelésügyi hivatal által készített felmérés szerint az épületek műszaki állapota rossz, hiányoznak a korszerű technológiák, és a kocaállomány minőségi cseréjére is szükség lett volna. Ehhez társultak még az értékesítési problémák, melynek hatására a termelők tömegesen hagytak fel a sertéshízlalással. Az Európai Unióhoz történő csatlakozás fontos szabályozásbeli változásokat hozott, melynek hatására vágóhidakat kellett bezárni, és az állatjóléti intézkedések is jelentős többletköltséggel jártak. Ennek következtében a hízlalási kedv tovább csökkent a gazdálkodók körében. Jelenleg az ágazatban az alacsony felvásárlási árak, a magas takarmányköltségek és energiaárak, valamint az elavult tartási technológia okozzák a legtöbb gondot. A legfontosabb lépés lehet ezen a területen ez utóbbi korszerűsítése, és az egyes gazdálkodók számára a saját takarmánybázis kialakítása. (A sertésenyésztés területi elhelyezkedését lásd a 23. számú mellékleten.)

A szarvasmarha és a sertésenyésztés helyét a baromfienyésztés vette át a megyében. A rendszerváltoztatás előtt a legdinamikusabban fejlődő ágazat volt, mégis úgy tűnt, hogy az 1990-es években a baromfienyésztők szenvedik majd el a legnagyobb visszaesést. Az ágazat jellegéből adódóan azonban gyors változásokra és megújulásra képes, amit a 2000-es évek elejétől 1 millió darabos állatlétszám bővüléssel bizonyított is. A baromfienyésztésen belül is elsősorban a vizeszárnyasok aránya és száma emelkedett.

Az ágazat tevékenységét integrátorok szervezik, és a szerződések többsége ún. bérhízlalási szerződés. Ez is mutatja, hogy az ágazatban sok olyan termelő érintett, akik a sok bizonytalanság ellenére ebben látják az egyedüli foglalkoztatási és jövedelemszerzési lehetőséget.

2006-ban a megye baromfienyésztőit súlyosan érintette a madárinfluenza, különösen Kiskunmajsa térségében. A járvány megelőzése érdekében több mint 1 millió állatot kellett kényszervágni. A helyzetet ráadásul súlyosbította, hogy a médiában a járványról téves információkat is közöltek, amelyek megingatták a fogyasztók bizalmát a baromfihúsban. Az FVM kártérítés helyett egy meghatározott kör számára pályázati lehetőséget biztosított, melynek keretében 2,5 mrd Ft-ot osztottak ki. A madárinfluenza miatt lecsökkent hazai

baromfihús termelést a kereskedelem thaiföldi és brazil importtal pótolta, így a felvásárlási árak emiatt nem emelkedtek. 2008-ban egy váratlan tényező is nehéz helyzetbe hozta a tenyésztőket, amikor a Négy Manacs alapítvány egy magyar cégeket tartalmazó ún. feketelistát állított össze, és negatív propaganda hadjáratot kezdett a magyar libatenyésztők és feldolgozók ellen. Ennek köszönhetően több német áruházlánc is visszamondta a rendeléseit, és a szentesi Hungerit így kénytelen volt leállítani hízóállat exportját, ami 7-8 mrd Ft-os forgalomkiesést, és 200 dolgozó elbocsátását eredményezte cégnél. Az ágazat jövője meghatározóan a takarmányárak alakulásától függ, melynek legutolsó csúcsa 2007-ben volt. Hosszútávon az állomány stagnálásával, kedvező piaci körülmények esetén mérsékelt növekedésével számolhatunk. (A baromfitenyésztés területi elhelyezkedését lásd a 23. számú mellékleten.)

A juhtenyésztésnek nagy hagyományai vannak Bács-Kiskun megyében. Az állomány nagysága stagnál, jelenleg az 1980-as szinteken van. A 240 e db-os (jórészt fésűs-merinó fajú) juhállomány körülbelül 80 %-a egyéni gazdaságokban található a megyei szakigazgatási hivatal szerint. A 2000-es évek elején az ágazatban egy koncentrációs folyamat zajlott le, melynek eredményeként a kisebb, százas létszám alatti juhászatok megszűntek, ugyanakkor a nagyobbak bővítették állományaikat. Az átlagos üzemméret így elérte az 500 db juhot.

A korábbi hármashasznosítás – hús, tej, gyapjú – a gyapjú értékesítési gondok és a tejjel kapcsolatos higiénés követelmények miatt mára visszaszorult. Az ágazat alapvetően a külföldi (főleg az olasz) piacot látja el friss hússal. A juhtenyésztés fontossága abban van, hogy ez egy alapvetően exportra termelő ágazat, amely kizárólag hazai „alapanyagokat” használ fel a termelés folyamán, és emellett még az agrár-környezetgazdálkodásban és a természetvédelemben is kiemelkedő szerepe van. Ebből következően a megyei juhtenyésztés a Duna mente északi részén található szikes pusztákra (Kunszentmiklós és környéke), valamint Kiskunhalas vidékére koncentrálódik. (A juhtenyésztés területi elhelyezkedését lásd a 23. számú mellékleten.)

A juhtenyésztéshez hasonlóan alapvetően exportorientált ágazat a nyúltenyésztés is. A kivitel közel 50 %-a Olaszországba kerül, de fontos piacnak számít Németország és Svájc is. A magas exporthányad oka, hogy a hazai nyúlhús fogyasztás nem éri el a 0,1 kg/fő/évet (Olaszország 5,71 kg/fő/év). A stabil piacok és az ország második és harmadik legnagyobb nyúlvágóhídjának (Baja, kapacitás 3 millió db/év, Lajosmizse 2,2 millió db/év) jelenléte dinamikus fejlődést tesz lehetővé az ágazat számára. Éppen ezért az 1989-es 2140 t vágónyúl értékesítés 2007-re 4150 t-ra nőtt. Mindeközben azonban egy struktúraváltás is lezajlott az ágazatban, melynek során az 1990-es évekre jellemző házkörüli és kiségitő gazdaságokból a nagyobb, jellemzően 100-nál több anyanyúlra épülő tenyészetek szerepe nőtt meg a termelésben. Ezt elősegítette az is, hogy a már említett két vágóhíd, mint integrátor fogja össze

a termelőket. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy a termelők az integrátortól kapják az állatokat, sőt sok esetben az ólakat, a technológiát és a takarmányt is. A vágóhidak ezzel a módszerrel tudják biztosítani a folyamatos húsellátást, és a magas minőséget. Az ágazat fejlődése a jövőben is valószínűsíthető tekintve, hogy Dél-Európában némileg csökken a vágónyúl termelés, míg a fogyasztás változatlan szinten marad, illetve a mediterrán konyha, és az egészséges étrendek itthoni térhódításával a hazai felhasználás aránya is emelkedhet.

A már bemutatott ágazatok mellett egyre fontosabb Bács-Kiskun megyében a méhészet. Az FVM 2001-ben és 2002-ben több mint 1000 méhészt tartott számon csaknem 80-90 ezer méhcsaláddal. Ez akkor mintegy 30 ezerrel haladta meg a KSH által hivatalosan közölt adatot. 2005-ben már a KSH is 89 000 méhcsaládot tartott számon, amelynél minden bizonnyal nagyobb volt az állomány nagysága. A további fejlődés lehetőségei adottak, hiszen a mézfogyasztás világszerte nő, és Európa csak 50 %-ban önellátó mézből (CSÁKI ET AL., 2009).

5.9. Táji specializációk

Asztalos István és Sársfalvi Béla A Duna-Tisza köze mezőgazdasági földrajza című munkájukban már tettek egy kísérletet Bács-Kiskun megye termelési körzeteinek meghatározására (ASZTALOS-SÁRFALVI, 1960), és alapvetően két tájat: a Homokhátságot és a Dunamelléket írták le, bár ez utóbbit további két altájra osztották. Mészáros Rezső és Király László a megyéről készített agrár földrajzi elemzésükben (1984) a Dunavölgyi-síkságot, Bácskát és a Homokhátságot említik, mint egyéni sajátosságokkal rendelkező agrártájakat, azonban külön fejezetet nem szentelnek ezek vizsgálatának (KIRÁLY-MÉSZÁROS, 1984). A termelési körzetek elemzése helyett inkább a mezőgazdaság térkapcsolatait és annak szerepét vizsgálták meg a munkaerővonzásban, a közös vállalatokban, a termelési rendszerekben és a termékkapcsolatokban. 1990-ig a Megyei Statisztikai Évkönyvben a KSH is külön közölte a mezőgazdasági tájkörzetek fontosabb adatait, melynél az előbbieken már említett hármass beosztást (Bácska, Dunamellék és Homokhátság) alkalmazta.

A mezőgazdasági termelés táji különbségeinek értékelésére a hazai szakirodalomban Enyedi György és G. Szabó Mihály dolgozott ki széleskörben elfogadott és alkalmazott módszert, amely a bruttó termelési érték meghatározásán alapult (ENYEDI-G. SZABÓ, 1955). Ennek lényege, hogy a specializáció meghatározása nem egyszerűen a termőterület, vagy az állatlétszám alapján történt, hanem ezekre építve a terméseredmények és a piaci átlagárak felhasználásával megpróbálták kiszámolni (megbecsülni) az ágazatonkénti bruttó termelési értéket. Végül ez képezte alapját a földrajzi alapon nyugvó termelési típusok meghatározásának. Ezt a módszert alkalmazta Asztalos és Sársfalvi is a megye mezőgazdasági körzeteinek elemzésekor, azonban több ponton lényegesen eltértek az eredeti Enyedi-féle

módszertől. A legfontosabb különbség, hogy a természetföldrajzi adottságok alapján már az elemzés kezdetén elkülönítettek tájakat, mert indoklásuk szerint a mezőgazdaság több száz éves múltja miatt a termelők ezekhez alkalmazkodva alakították az adott helyre jellemző termelési szerkezetet. Végül ezeken a tájakon belül járási egységek szintjén határozták meg a bruttó termelési értékeket, és csak az egyes tájakon belüli területi differenciálódást jellemezték ez alapján. Enyedi ezzel szemben a Délkelet-Alföld esetében települési szinten számolta ki, illetve becsülte meg a az előállított bruttó termelési értéket, majd határozta meg a földrajzi területi típusokat (összesen hat félélt, amelyet 5-re csökkentett) (ENYEDI, 1964). Végül a kapott eredmények „generalizálásával” képezte a települési szintű egységekből az ún. mezőgazdasági körzeteket.

Az Asztalos és Sársfalvi módszerének előnye, hogy olyan adottságokat (talajadottságok, éghajlat, művelési ágak) is figyelembe vesz, amelyek hosszútávon befolyásolják a termelést, míg Enyedi egy adott évre koncentrált, amiből nem lehet pontosan megítélni egy térség mezőgazdasági termelésének összes jellemzőjét. Éppen ezért a bruttó termelési érték számítás több esetben megkérdőjelezhető eredménye⁵⁷ nem befolyásolja olyan mértékben az elemzést. Ugyanakkor olyan térségek esetében, ahol nincsenek ilyen markáns különbségek a környezeti tényezőkben, – mint például a Délkelet-Alföldön is – ott az Enyedi-féle metodika alkalmazása lehet célszerűbb.

A jelenlegi táji specializációk meghatározásához a fentiek miatt Asztalos és Sársfalvi megközelítését választottuk, hiszen az általuk számításba vett természeti adottságok földrajzi differenciáltsága napjainkig fennáll, sőt egyes esetekben (pl. a talajok vízellátottsága) még jelentősebb eltéréseket mutatnak, mint korábban, illetve mert a napjainkban a bruttó termelési érték kiszámítása szinte lehetetlen.⁵⁸ Jelentős segítség volt viszont, hogy Asztalos és Sársfalvi megállapítottak a művelési ágak esetében olyan határértékeket, amelyek a bruttó termelési értékkel összefüggésbe hozhatók. Ezek alapján, és az 1950-es évek vége óta a termelés szerkezetében bekövetkezett változásokat figyelembe véve alakítottuk ki a kistérségi szintre alapozott saját értékelési módszerünket.

Ebben a természeti adottságok és a művelési ágak alapján két táji termelési körzetet határoztunk meg, a Dunavölgyi-síkságot és a Homokhátságot. A Dunavölgyi-síkság négy kistérségében (kunszentmiklósi, kalocsai, bajai és bácsalmási) a szántóterületek aránya a

⁵⁷ Mind Enyedi György, mind Asztalos István és Sársfalvi Béla megemlítik, hogy a bruttó termelési érték kiszámításánál sok esetben a megfelelő adatok hiányban (pl.: baromfi ágazat) csak becslésre támaszkodhattak.

⁵⁸ A KSH sem települési, sem kistérségi szinten nem hozza nyilvánosságra a termelési adatokat, a termésátlagokat, a kibocsátásokat, és a piaci árakat. Az MVH területalapú támogatási adatbázisával és a KSH megyére vonatkozó adataival ugyan lehetne egy hozzávetőleges becslést készíteni, de ez sokkal pontatlanabb lenne, mint az 1960-as években készített vizsgálatok esetében. Ennek oka, hogy nem lehet megállapítani, hogy a gazdálkodók melyik évben, és így milyen áron értékesítették a terményeiket, termékeiket. Az egyes évek mezőgazdasági árai között pedig 100 %-os eltérések is lehetnek, gondoljunk csak a 2006, 2007 és 2008-as évekre.

CORINE CLC100 adatbázis alapján eléri az 55 %-ot. Itt a Homokhátság talajainál magasabb AK értékek, a jobb vízgazdálkodású talajok és a talajvíz magasabb szintje is a szántóföldi művelés folytatásának kedveznek. A Homokhátság területét képező kecskeméti, kiskőrösi, kiskunfélegyházi, kiskunhalasi, kiskunmajsai és jánoshalmi kistérségekben alacsonyabb a szántóterületek aránya (55 % alatti), míg a szőlő és gyepterületek részesedése magasabb, eléri a 15-25 %-ot is. Végül a két tájon belül az eltéréseket és a specialitásokat a mezőgazdasági népsűrűség, a társas vállalkozások aránya, a növénytermesztés és állattenyésztés jellemzői alapján határoztuk meg. (Az összefoglaló táblázatot lásd a 24. számú mellékleten.)

5.9.1. A Dunavölgyi-síkság

A Dunavölgyi-síkság területe nem egységes a mezőgazdasági termelés szempontjából. A művelési ágak tekintetében a szántók dominanciája mellett a bajai kistérségben az erdők, míg a kalocsaiban és a kunszentmiklósiiban a gyepterületek emelkednek ki. Ebből következően a terület egészen alacsony vagy átlagos a mezőgazdasági népsűrűség (4,6-6,3 fő/km²). A társas vállalkozások aránya (2,9-5,9 % között) és az átlagos üzemméret a termelési szerkezettel és az állattenyésztés helyi sajátosságaival együtt változnak (23-33 ha között), emiatt ezek értékei magasabbak a bajai és a kalocsai térségben. A megye növénytermesztésében a termőterület nagysága alapján a bajai kistérség meghatározó helyet foglal el (a kukorica megyei vetésterületének 29 %-a, a búza esetében 21 %-a). A tájon belüli lényeges különbség, hogy a klimatikus viszonyok differenciáltsága miatt a kalocsai és kunszentmiklósi területeken nem a kukorica, hanem a búza vetésterülete a nagyobb. Az egyéb termesztett növények esetében is jól elkülöníthető a két altáj egymástól. A bajai és a bácsalmási kistérségekben a gabona mellett jelentős szerepet kapnak az ipari növények, mint a napraforgó, a szójabab, a repce, és a mák, míg Kalocsa és Kunszentmiklós környéke megőrizte a rá jellemző szántóföldi zöldségtermesztési specializációt. Ez utóbbi területen így jelentős a fűszerpaprika, a burgonya, a vöröshagyma és a mustármag termesztése. Emellett természetesen itt is megtalálhatóak az ipari növények, melyek közül Kalocsa körzetében a szójababot, míg a kunszentmiklósi kistérségben a dohánytermesztést kell kiemelni.

Az állattenyésztésben is erős specializációs különbségek vannak a Dunavölgyi-síkság kistérségei között. A négy kistérség közül a bácsalmásiiban a legkisebb az ágazat jelentősége (kiegészítő jellegű) a gazdaságok száma és az állatlétszámok alapján. Itt egyébként a sertés tartás a meghatározó. A legfontosabb az állattenyésztés szerepe a bajai térségben, ahol a sertés és szarvasmarha tenyésztés a helyi takarmánytermesztésre épül. A Dunamellék két északi térségében a megyei viszonyokat tekintve átlagosnak mondhatjuk az állattartás súlyát. Kalocsa esetében a baromfi és sertéságazat, míg Kunszentmiklós esetében a juhtartás a meghatározó. Ez

utóbbi a Felső-Kiskunsági szikes puszták nyújtotta adottságokra alapoz, melyeknek, mint védett területeknek az alapvető kezelését is végzi, hiszen a puszta mindenki által ismert tájképe, és a biodiverzitás magas foka csak legeltetési állattartás révén őrizhető meg. A juhállomány mellett itt található a megye legnagyobb Magyar Szürke gulyája is, mely átlagosan 2000 db-ot számlál. A gulya tulajdonosa az állatlétszám nagysága miatt saját vágóhidat és élelmiszer feldolgozó üzemet működtet, ahol a szürke marhából készült szalámit, és mangalicából készült termékeket is előállítanak. Véleményünk szerint a Felső-Kiskunságban az elmúlt évek során kialakult együttműködés a mezőgazdasági termelők és a természetvédelmi ágazat között jó példája a multifunkcionális mezőgazdaság gyakorlati megvalósulásának.

5.9.2. A Homokhátság

A megye tíz kistérségéből művelési ági elemzésünk alapján hat tartozik a Homokhátság területéhez. E területeket a szőlő-gyümölcs és a gyepek művelési ágak 15-25 %-os aránya alapján határoztuk le. Általános jellemzője e tájnak, hogy magas az agrárnépsűrűség (6-13 fő/km² között), és az egyetlen kecskeméti kistérség kivételével átlagos, vagy alacsony a társas vállalkozások aránya (3,2-4 % közötti) a regisztrált üzemeken belül. A Dunamellékhez képest a termelési szerkezet és a magasabb agrárnépsűrűség miatt kisebbek az átlagos üzemméretetek (9-18 ha között).

A művelési ágakhoz visszatérve a kecskeméti kistérségben található a megye gyümölcs ültetvényeinek 45 %-a, míg a kiskörösiben a szőlő területek 58 %-a és a gyepek 21 %-a. Éppen ezért Kecskemét térségének a legmeghatározóbb termékei a meggy, a sárgabarack (a megyei vetésterület 61 %-a itt található), az őszibarack és a szilva, illetve a gyümölcsök mellett még jelentős a főlíasátras és az üvegházi növénytermesztés is. Kiskörös környékén elsősorban a szőlőterületek, illetve a gyümölcsök közül az alma jelentős (ezek mellett még a spárgát említhetjük). Kiskunfélegyháza és Kiskunmajsa területein magas a főlíasátras és üvegházi kertészeti kultúrák megyei adatahoz számított részaránya. A többi Homokhátsághoz tartozó térség pedig a gyepek és az erdők területének magas arányával tűnik ki.

A szántóföldi növénytermesztésben a legnagyobb vetésterületű növény a kukorica, melyet a tritikále követ. Ha a megyei vetésterülethez képest vizsgáljuk az adatokat, akkor inkább a tritikále és az árpa szerepét kell kihangsúlyozni a Homokhátságon. Emellett a kiskunfélegyházi kistérségben jelentős a dohánytermesztés, míg a kiskunhalasiban a máktermesztés.

A növénytermesztés termelési szerkezetéből, a gyepek területi arányából, valamint a termelési hagyományokból is következően a Homokhátság szinte egész területén fontos az állattenyésztés szerepe. A kecskeméti kistérségnek nincs kialakult ilyen irányú specializációja, mert a 2000-es ÁMÖ adatai alapján itt található a megye szarvasmarha, sertés és

juhállományának jelentős része is (17-20 % között a megyei állatlétszámból). Jánoshalma és Kiskunmajsa térségében a baromfiágazat, Kiskunhalas és Kiskőrös környékén pedig a juh tartása a meghatározó.

5.10. Vidékföldrajzi elemzések

5.10.1 A tanyai gazdálkodás helyzete az ezredfordulón

A tanyák sorsának alakulását a rendszerváltoztatásig egyértelműen nyomon követhetjük a hazai szakirodalomban. Az 1990 utáni átmenetben azonban néhány kutató és műhely kivételével az irántuk tanúsított érdeklődés háttérbe szorult mind a földrajzi, mind az agrártudományi szakirodalomban. Érdemi változást ebben csak az európai uniós alapokon nyugvó „vidékfejlesztés” hazai megjelenése hozott a 2000-es évek elején. A hazai vidéki térségeken belül sajátos „altípust” jelentő tanyás településszerkezetű területek helyzete, fejlődési és fejlesztési lehetőségeinek vizsgálata ekkor került először 1990 után az államigazgatás látókörébe.⁵⁹ Ebben az időben a témával foglalkozó kutatók közül Becsei József azokra a kérdésekre kereste a választ, hogy újjáéled-e a tanyarendszer a rendszerváltoztatás után a föld-tulajdonviszonyok változásai nyomán, illetve, hogy milyen funkciókat töltenek be a jövőben a tanyák (BECSEI, 2002). Eredményei alapján elmondható, hogy több egymás ellenében ható tényező határozza meg ezt a folyamatot, és ebből következően a jövőben egy, a térben erősen differenciált fejlődést tart valószínűnek. Az általa vázolt feltételek alapján (birtokméret, művelési szerkezet, a fennmaradt tanyák száma) a Duna-Tisza köze homokos területein valószínűsíthető a tanyarendszer fennmaradása, sőt esetleges megújulása is, abban az esetben, ha sikerül életképes családi gazdaságokat kialakítani ezeken a területeken. Ebből következően elemzésünk célja éppen ezért az volt, hogy megvizsgáljuk, hogy az ezredforduló után milyen alapvető jellemzőkkel bír a tanyai gazdálkodás a Homokhátságon.

Vidékföldrajzi elemzés révén annak készítésénél a vizsgált terület határait nem a megye közigazgatási határával jelöltük ki, hanem olyan területi egységet választottunk, amelyre az elemezni kívánt jelenség (tehát a tanyák elterjedése) alapvetően jellemző. Választásunk ezért esett a szakirodalomban széleskörűen (bár eltérő értelmezéssel) használt Homokhátság definíciók egyikére, melyet az MTA RKK ATI munkatársai dolgoztak ki (KOVÁCS, 2005).

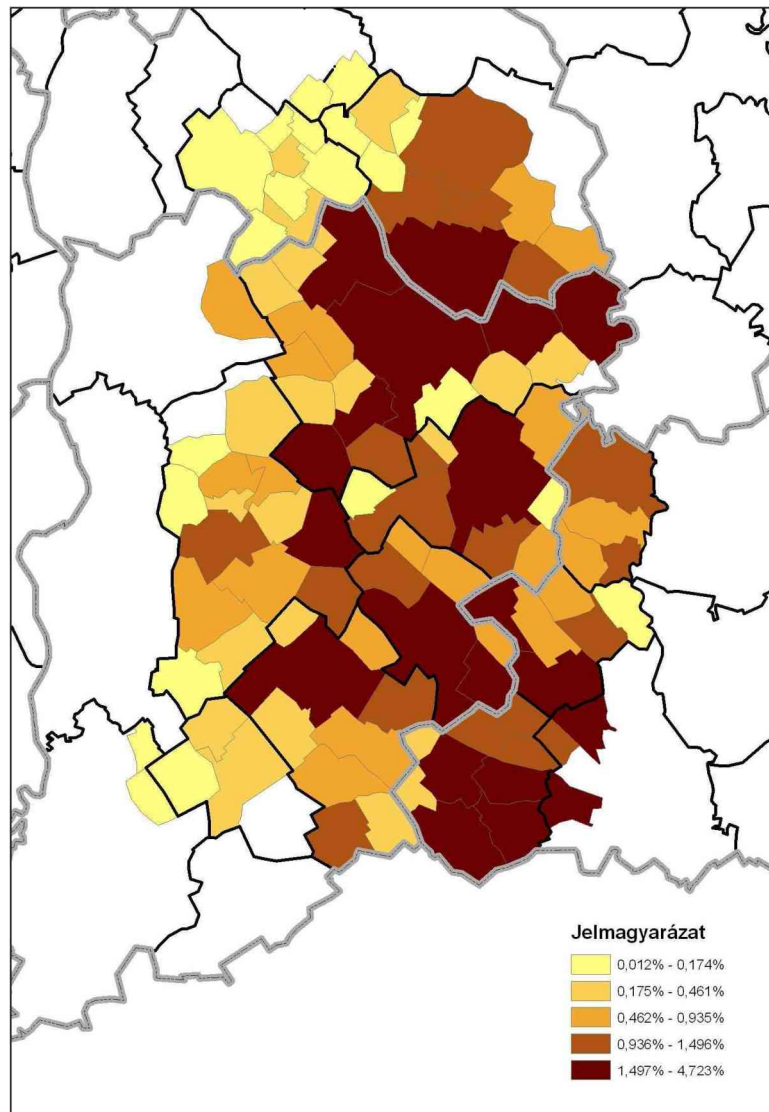
A téma feldolgozásához az adatokat a FVM Mezőgazdasági Szakigazgatási Főosztálya biztosította a 2002–2003. évi termelői regisztrációból. Az elemzésben nemcsak a korábbi vizsgálataink esetében használt alapadatokat, mint az üzemek száma, gazdálkodási formája, vagy művelési ág szerkezetet használtuk fel, hanem árbevételekre vonatkozóakat is.

⁵⁹ A téma aktualitását az is adja, hogy az Országgyűlés a 49/2009 számú (V. 27.) határozatában kötelezte kormányt, hogy a tanyás térségek megőrzéséről és fejlesztéséről egy összehangolt cselekvési tervet készítsen, és azt nyújtsa be a törvényhozás elé.

Véleményünk szerint azonban ezek esetében célszerű forráskritikával is élnünk, így csak tájékoztató jellegűnek tartjuk azokat.

Az FVM-től kapott adatbázis szerint a Homokhátság 104 településén mintegy 31 000 regisztrált gazdálkodó (üzem) van, ebből 8024 üzem székhelye (az összes több mint 25 %-a) külterületi címen van bejegyezve. Ezek területi elhelyezkedését a Homokhátságon a 16. ábra mutatja.

16. ábra: A külterületi regisztrált üzemek aránya a teljes mintából településenként (2003)



Forrás: FVM adatai alapján a szerző saját szerkesztése

A 8024 címből csak 7451-en találunk egyéni termelőt, a többi bejegyzés gazdasági társaságot, vagy családi gazdaságot jelent.

A 14. táblázat adatait értékelve látszik, hogy a regisztráltak 2%-a gazdasági társaság, további 2,5%-a vállalkozás, 5%-a családi gazdálkodó és 90%-a őstermelő. A 8024 üzem által bejelentett összes terület 107 ezer ha. A művelt területek nagyságát gazdasági formánként a 15. táblázat mutatja:

14. táblázat: A tanyai üzemek megoszlása gazdálkodási forma szerint

Gazdálkodási forma	Db és fő	%
Jogi személyiségű gazdasági társaság	126	1,57
Nem jogi személyiségű gazdasági társaság	33	0,41
Szövetkezet	14	0,17
Főfoglalkozású egyéni vállalkozó	166	2,07
Nem főfoglalkozású egyéni vállalkozó	47	0,59
Főfoglalkozású őstermelő	2838	35,37
Nem főfoglalkozású őstermelő	4400	54,84
Családi gazdálkodó	388	4,84
Egyéb	12	0,15
Összesen	8024	100,00

Forrás: FVM

15. táblázat: A tanyai üzemek területének megoszlása gazdálkodási forma szerint

Gazdálkodási forma	Összes terület (ha)	%
Jogi személyiségű gazdasági társaság	21007,78	19,61
Nem jogi személyiségű gazdasági társaság	1565,00	1,46
Szövetkezet	3627,75	3,39
Főfoglalkozású egyéni vállalkozó	3976,86	3,71
Nem főfoglalkozású egyéni vállalkozó	1744,53	1,63
Főfoglalkozású őstermelő	28254,79	26,37
Nem főfoglalkozású őstermelő	30961,39	28,89
Családi gazdálkodó	15364,05	14,34
Egyéb	651,50	0,61
Összesen	107153,65	100,00

Forrás: FVM

A jogi személyiségű gazdasági társaságok – nem meglepően – kis számuk ellenére is a regisztrált területek majd 20%-át használják. Szintén nem meglepő, hogy az őstermelők 90%-os létszámbeli részesedésük ellenére csak a területek 55%-át művelik. Ez az adat a dél-alföldi régió hasonló adatával teljesen összhangban van, ami 55,6%. (Megjegyezzük, hogy pl.: Komárom megyében ez csak 29%.) Meglepő viszont, hogy az egyéni vállalkozók és a szövetkezetek közel ugyanakkora területen működnek.

16. táblázat: Az átlagos üzemméret gazdasági formánként

Gazdálkodási forma	Átlagos üzemméret (ha)
Jogi személyiségű gazdasági társaság	166,73
Nem jogi személyiségű gazdasági társaság	47,42
Szövetkezet	259,13
Főfoglalkozású egyéni vállalkozó	23,96
Nem főfoglalkozású egyéni vállalkozó	37,12
Főfoglalkozású őstermelő	9,96
Nem főfoglalkozású őstermelő	7,04
Családi gazdálkodó	39,60
Egyéb	54,29
Összesen	13,35

Forrás: FVM

A 16. táblázatból kiderül, hogy a gazdasági társaságok és szövetkezetek egy átlagos családi gazdaság területének 4-6 szorosával rendelkeznek, összesített átlagos üzemméretük 157,76 ha. Meg kell jegyeznünk, hogy az ÁMÖ alapján a gazdasági szervezetek ezen értéke

457,4 ha-ra adódott országosan. Általában a mezőgazdasági vállalkozások átlagos birtokmérete 24 ha-tól indul, és éles törés van ezek között és az őstermelői réteg között. A családi gazdaságok adata jó, életképes gazdasági méretre utal és nyugat-európai összehasonlításban is megállja a helyét. Az őstermelők összesített 8,50 ha-os átlaga azt mutatja, hogy bizonyos speciális ágazatoktól eltekintve ebbe a kategóriába részmunkaidős és házkörüli gazdaságok tartoznak, tehát nem főfoglalkozású árutermelő gazdaságok. Itt is meg kell említeni, hogy a 2000-es ÁMÖ alapján az egyéni gazdaságok üzemmérete 2,7 ha (2003-as adat szerint 3,2 ha). Tehát míg a gazdasági társaságok esetében a Homokhátságon termelők átlagos üzemmérete harmada, addig az egyéni termelők üzemmérete (csak az őstermelőket ideértve) – éppen ellenkezőleg –háromszorosa az országos átlagnak. Az egyéni parasztgazdaságok nagyobb átlagos birtokmérete egyrészt az államszocialista rendszer előtti agrártörténeti sajátosságokból, másrészt pedig az itt működött és részben még ma is fennálló sajátos szakszövetkezeti formából következik. Az összesített átlagban szereplő 13,35 ha is jelentősen meghaladja a 2003-as országos birtokméret átlagot a 8,2 ha-t. Becsei József elemzése alapján az egyéni gazdaságokra jellemző birtokméretek jó alapot jelenthetnek ezen üzemek, és a hozzájuk kapcsolódó tanyák jövőbeni fennmaradásának, tekintve, hogy 5 ha-ban állapította meg a fenntartható családi gazdálkodáshoz szükséges minimális üzemméretet (BECSEI, 2002).

A rendelkezésre álló adatbázis árbevételre vonatkozó adatokat is tartalmaz. A bevezetőben már említett forráskritikát ezekkel szemben mindenképpen alkalmaznunk kell. Az adatok összevont bemutatása azonban célszerű, és bizonyos nagyságrendi útmutatást adhat a mezőgazdaság „pénzforgalmi” viszonyairól (17. táblázat).

17. táblázat: A tanyai üzemek árbevétele gazdálkodási formánként

Gazdálkodási forma	Mezőgazdasági árbevétel, ezer Ft	%	Átlagos mezőgazdasági. Árbevétel, ezer Ft
Jogi személyiségű gazdasági társaság	17 436 905	54,88	138 388,13
Nem jogi személyiségű gazdasági társaság	1 804 724	5,68	54 688,61
Szövetkezet	974 277	3,07	69 591,21
Főfoglalkozású egyéni vállalkozó	1 487 384	4,68	8 960,14
Nem főfoglalkozású egyéni vállalkozó	277 180	0,87	5 897,45
Főfoglalkozású őstermelő	4 671 932	14,70	1 646,21
Nem főfoglalkozású őstermelő	3 405 216	10,72	773,91
Jogi személyiségű gazdasági társaság	1 630 503	5,13	4 202,33
Egyéb	83 826	0,26	6 985,50
Összesen	31 771 947	100,00	3 959,61

Forrás: FVM

Az üzemek 1,5%-át kitevő jogi személyiségű gazdasági társaságok rendelkeznek a bevétel 55%-val, míg a termelők 90%-a az összes árbevétel 25%-val. Érdekes megnézni a gazdasági formánkénti átlagos árbevételeket is. Jól látszik, hogy az őstermelők a két millió Ft-os árbevétel alatt maradnak. Éppen ezért ezek nagy része házkörüli, vagy részmunkaidős gazdaságnak tekinthető. Az árbevétel adatok kapcsán fontos még kiemelni e gazdaságok

önellátásban betöltött szerepét. Joggal feltételezhetjük azt – különösen az őstermelők esetében –, hogy termelésük jelentős része az önellátást szolgálja, ami, mint bevétel nem jelenik meg, hiszen az áru piacra nem kerül. Az így előállított értéket megbecsülni nehéz, mindenesetre az üzemek megítélésénél ezt figyelembe kell venni. Biztató viszont a családi gazdaságokra adódott érték. Ez alátámaszthatja az üzemméretnél tett megállapításunkat, mely szerint ezek árutermelő gazdaságok, és megfelelő szabályozási és támogatási rendszer esetén, hosszútávon is fontosak lehetnek a térség mezőgazdasági termelésében.

Az adatbázis alapján megállapítható, hogy a 8024-ből 5355 üzem (66,73 %) vegyes gazdálkodást folytat, 1949 gazdaság csak növénytermesztéssel foglalkozik és 545 csak állattenyésztéssel (főleg a mezőgazdasági vállalkozások, nagyüzemek a jelentősek ebben az ágazatban). Hat üzem pedig nem rendelkezik sem földterülettel, sem állatállománnyal, ezek valószínűleg csak mezőgazdasági (gépi) szolgáltatásra berendezkedett üzemek, vagy regisztrált kereskedők. Ez azt mutatja, hogy a homokhátság mezőgazdaságának egy alapvető jellemzőjét, az állattenyésztés és a növénytermesztés 18. század végétől beállt egyensúlyát (tehát, hogy egyik sem szorul marginális szerepbe) napjainkig sikerült megőrizni.

A birtok adatok és az árbevétel adatok figyelembe vételével a gazdaságokat megpróbáltuk elhatárolni abból a szempontból, hogy a szociális mezőgazdaság vagy a versenyző mezőgazdaság részei-e (18. táblázat). Mindkét „mezőgazdaságba” két-két üzem típust soroltunk. A szociális mezőgazdaság üzem típusai: a házkörüli gazdaság és a részmunkaidős, kisegítő gazdaság, míg a versenyző mezőgazdaságnál a családi gazdaság és a mezőgazdasági vállalkozás – nagyüzem.

18. táblázat: Hipotetikus tanyai üzem típusok

Típus	Birtokméret (ha)	Árbevétel (E Ft)
Házkörüli gazdaság	0–5	0–1000
Részmunkaidős, kisegítő gazdaság	5,01–10	1001–2200
Családi gazdaság	10,1–50	2201–6000
Mezőgazdasági vállalkozás, nagyüzem	50,1–	6001–

A fenti táblázatban közölt birtokméret és árbevétel kategóriák adják meg véleményünk szerint az üzem típusokra jellemző várható értékhatárokat (figyelembe véve azt, hogy az adatok 2002–2003-ra vonatkoznak). A gazdaságok osztályozását nem manuálisan e két érték alapján, hanem ebben az esetben is – a vidéki térségtípusok meghatározásához hasonlóan – neurális hálózattal végeztük el.⁶⁰ A mesterséges neurális hálózat az egyes üzemek jellemző adatai alapján (művelési ágak területe, állatállomány, géppark, árbevétel) sorolta négy csoportba az üzemeket. A klasszifikálás elkészültével az eredményeket a fenti négy üzem típusnak feleltettük

⁶⁰ A feladat elvégzéséhez a Franz AG által készített AnalyzerXL nevezetű – a Microsoft Excel-be beépülő – szoftver próbaverzióját használtuk.

meg a korábbi vizsgálatok megállapításaira és eredményeire, valamint a hipotézisünkre támaszkodva (19. táblázat).

19. táblázat: A tanyai üzemek főbb adatai üzemtípusonként

Üzemtípus:	Db	%	Mezőgazdasági árbevétel, ezer Ft	%	Összes terület, ha	%
Házkörüli gazdaság	2940	36,64	2308456	7,27	22896,89	21,37
Részmunkaidős, kisegítő gazdaság	2885	35,95	4103109	12,91	25114,62	23,44
Családi gazdaság	1493	18,61	20036690	63,06	23572,76	22,00
Mezőgazdasági vállalkozás, nagyüzem	706	8,80	5323692	16,76	35569,39	33,19
Összesen	8024	100,00	31771947	100,00	107153,65	100,00

Forrás: saját számítás

A gazdaságok 37%-a házkörüli gazdaság, amelyek a területek 21%-án gazdálkodnak és a bevételek 7%-val rendelkeznek. A részmunkaidős kisegítő gazdaságok is 36%-os arányt képviselnek. Megállapítható, hogy a szociális mezőgazdasági kategóriába tartozik a Homokhátság külterületi székhelyű üzeleinek 73%-a. Mindössze az üzemek 27%-a tartozik a főfoglalkozású árutermelő és mezőgazdasági vállalkozás kategóriába. Érdekes, hogy a családi gazdaságok részesedése az árbevételből eléri a 63%-ot.

20. táblázat: A tanyai üzemek részletes adatai üzemtípusonként

	Házkörüli gazdaság	Családi gazdaság	Részmunkaidős gazdaság	Vállalkozás, nagyüzem	Összesen, átlag
Üzemek száma	2940	706	2885	1493	8024
Üzemek megoszlása, %	36,64	8,80	35,95	18,61	100,00
Átlagos birtokméret	7,79	50,38	8,71	15,79	13,35
Átlag életkor	69,69	50,64	48,91	31,22	54,02
Átlagos mezőgazdasági árbevétel	785,19	7540,64	1422,22	13420,42	3959,61
Állat összesen (db)	430257,00	485806,00	2551035,00	7512533,00	10979631,00
Állatok megoszlása, %	3,92	4,42	23,23	68,42	100,00
Gép összesen (db)	2512,00	6301,00	3026,00	1626,00	13465,00
Gépek megoszlása, %	18,66	46,80	22,47	12,08	100,00
Gyümölcsös összes területe (ha)	493,18	689,57	604,40	961,46	2748,61
Gyümölcs megoszlása, %	17,94	25,09	21,99	34,98	100,00
Szőlő összes területe (ha)	703,58	703,12	882,24	1208,21	3497,15
Szőlő megoszlása, %	20,12	20,11	25,23	34,55	100,00

Forrás: saját számítás

Az egyes üzemtípusok főbb jellegzetességeit a 20. táblázat adatai alapján a következőkben állapíthatjuk meg. A házkörüli gazdaságok termelőinek átlagéletkora 70 év. Magyarország népességének átlagéletkora 2001-ben 39,2 év volt. Ennek alapján egyértelműen kijelenthetjük, hogy az ezekben az üzemekben dolgozók zömükben idősek, túlnyomórészt nyugdíjasok. Átlagosan 7,8 ha földet művelnek, az éves árbevételük 785 e Ft körül alakul. A szőlő területek 20, míg a gyümölcsös területek 18%-át művelik ilyen gazdaságokban. Az állatállomány 4%-át birtokolják. Ezekben az üzemekben található a gépállomány 18,6%-a. Ezen gazdaságok jellemzően növénytermesztéssel – jelentős az intenzív kultúrák aránya – foglalkoznak, a vegyes gazdaságok nem jellemzőek.

A részmunkaidős kisegítő gazdaságokban dolgozók átlagéletkora 49 év, ami alapján feltételezhetjük, hogy itt még aktív keresők dolgoznak, feltehetőleg kiegészítő tevékenységként. Az átlagos birtokméret a házkörüli gazdaságokénál 1 hektárral nagyobb. Mezőgazdasági árbevételük a házkörüli gazdaságokénak kétszerese 1,4 millió Ft (átlagosan). Az átlagos birtokméret 1 ha-os különbsége nem indokolná ezt az árbevétel növekedést, de az adatokból kiderül, hogy mind a szőlő, mind pedig a gyümölcsös területekből jóval nagyobb részt birtokolnak, illetve az állatállomány 23%-val rendelkeznek. Különösen ez utóbbi adat mutat rá a különbségekre. A részmunkaidős gazdaságokban tehát az állattartásnak sokkal nagyobb szerepe van, mint a házkörüli gazdaságokban, emellett az intenzív kultúrák területe is 4-5%-kal nagyobb. A gépállomány 22,5%-val rendelkeznek.

A családi gazdálkodók átlagéletkora 51 év. Az üzemek átlagos mérete 50,4 ha. Átlagos árbevételük 7,5 millió Ft. Az ide tartozó üzemek egyértelműen növénytermesztéssel foglalkoznak, hiszen az állatállománynak csak 4%-a van a kezükben. Alátámasztja ezt az is, hogy a gépek 46%-ával rendelkeznek, ami azért fontos, mert a statisztikában csak a növénytermesztéshez (főleg szántóföldi) köthető gépek szerepelnek. A növénytermesztésen belül az intenzív kultúrák részaránya megegyezik a részmunkaidős gazdaságokéval. Nagyobb területű szántóföldi növénytermesztéssel (az üzemek túlnyomó része) és nagyobb, intenzív ültetvényekkel foglalkozó üzemek tartoznak ide.

A mezőgazdasági vállalkozók átlagéletkora 31 év. Ők a legfiatalabb gazdálkodói réteg. Átlagosan 16 ha földterülete van egy ilyen üzemnek. Átlagos árbevételük 13,4 millió Ft. Az állatállomány 68,5%-ával rendelkeznek, míg az intenzív kultúrák 35-35%-val. Ez azt mutatja, hogy az üzemek egyik felének a fő gazdasági tevékenysége az állattenyésztés, míg a másik csoportjuk intenzív kultúrákkal foglalkozik. Ezt két adat is alátámasztja: egyrészt a gépállománynak csak a 12%-ával rendelkeznek, ill., hogy az átlagos birtokméretük csak 16 ha.

Az adatok leválogatása után látható, hogy a hipotézisünkben felállított kategória határoktól némileg eltérő eredményt kaptunk. A szociális mezőgazdasági üzemtípusnál a területek minimumánál az átlag birtokméretek nagyobbra adódtak. Ez már a XIX. és a XX. században is a terület mezőgazdaságának egyik fő jellemzője volt az ország többi térségéhez képest. Gondoljunk például a homoki árutermelő parasztgazdaságok kiemelkedő szerepére a térségben.

Az üzemek termelési ágazati (vegyes, növény, állat) szerkezetéből azt a következtetést vontuk le, hogy az állattenyésztés (főleg a juhágazat) és az intenzív kultúrák bírnak a problémák ellenére is vélhetően a legnagyobb jövedelemtermelő képességgel. Ezt támasztja alá, hogy a mezőgazdasági vállalkozások is e két területen tevékenykednek, ill., hogy a kiegészítő jövedelemszerzésben fontos részmunkaidős üzemekben is jelentős e két ágazat

súlya. A külterületi családi gazdaságok viszont egyértelműen növénytermesztési profillal bírnak az eredményeink alapján.

Végezetül a külterületi székhelyű gazdálkodók egy társadalmi jellemzőjére az átlag életkorra térnénk vissza. A rendelkezésre álló adatokat alapján megállapíthatjuk, hogy a Homokhátságon regisztrált külterületi termelők átlagéletkora 54 év (21. és 22. táblázat), és a 60 év felettiek aránya 37%, míg a magyar lakosság egészére nézve ez az érték csak 21%.

21. táblázat: A tanyai gazdálkodók átlagéletkora gazdálkodási forma szerint

Gazdálkodási forma	Átlagéletkor (év)
Főfoglalkozású egyéni vállalkozó	44.79
Nem főfoglalkozású egyéni vállalkozó	53.06
Főfoglalkozású őstermelő	47.99
Nem főfoglalkozású őstermelő	58.72
Családi gazdálkodó	47.81
Egyéb	50.16
Átlag	54.02

Forrás: FVM adatok alapján saját számítás

22. táblázat: A tanyai gazdálkodók átlagéletkora üzemtípusonként

Üzemtípus:	Átlagéletkor (év)
Házkörüli gazdaságok	69,69
Részmunkaidős gazdaságok	48,91
Családi gazdaságok	50,64
Mezőgazdasági vállalkozás, nagyüzem	31,22
Átlag	54.02

Forrás: FVM adatok alapján saját számítás

A problémát súlyosbítja, hogy a 30 év, vagy az alattiak aránya viszont csak 5,9%. Ezek az adatok hasonló képet mutatnak a Bács-Kiskun megyére vonatkozókkal, azonban véleményünk szerint a tanyai üzemek esetében a termelők generációváltása a megfelelő speciális támogatások nélkül nehezen fog megtörténni.

Vizsgálatunk alapján a tanyai üzemek még mindig jelentős részt képviselnek a Homokhátság mezőgazdaságából. Általános jellemzőjük, hogy az országos átlagnál nagyobb üzemméreteket képviselnek, éppen ezért a Becsei József által kifejtett feltételrendszer alapján képesek lehetnek a jövőben is fennmaradni, jelentős részük pedig megújulni. Ehhez azonban arra is szükség van, hogy a tanyás térségek igényeit figyelembe vegyék a Homokhátságra vonatkozó agrár- és vidékfejlesztési stratégiai célok kijelölésénél, illetve az operatív programok kidolgozásánál. Fontos kiemelni azt is, hogy a siker eléréséhez a tanyai üzemek fejlesztése mellett, nagy hangsúlyt kell helyezni a külterületi infrastrukturális (elérhetőségi, energia ellátási) és közbiztonsági problémák megoldására is.

5.10.2. Klímaváltozás és szárazodás a Homokhátságon

Az Országos Meteorológiai Intézet számításai szerint 1901 és 2004 között a magyarországi átlaghőmérséklet alakulásában 0,76 celsius fok felmelegedés mutatható ki (OMSZ, 2005). Évszakok szerint vizsgálva a legnagyobb melegedést a nyarak (+ 1 celsius fok), míg a legkisebbet az őszi (0,4 celsius fok) esetében tapasztalhatjuk. Területi alapon a folyamatban leginkább az Alpokalja, valamint a Tiszántúl, különösen az Alföld ÉK-i része érintett.

Az éves csapadékösszegek vizsgálata a hőmérsékletével ellentétes csökkenő trendet mutat. A csapadék csökkenése az 1901–2004 közötti időszakban elérte a 11 %-ot (OMSZ, 2005). Az évszakok közül a legnagyobb csapadékcsökkenést a tavasz (25 %) és a tél (12 %) mutatja. Ez a tendencia különösen súlyosan érinti a mezőgazdasági termelést. Érdekes ugyanakkor, hogy a nyári időszakban a vizsgált több mint száz évben nem volt kimutatható csökkenés. Területileg az Alpokalja, a Kisalföld a leginkább érintett, míg például a Homokhátságon érdemi mérséklődést nem sikerült kimutatni. Ugyanakkor kedvezőtlen változás, hogy az éves csapadékos napok száma csökkent a területen, és megnőtt az intenzív csapadék szerepe a csapadékösszegben.

A globális klímaváltozás fentebb számszerűsített lokális hatásai is jelentős változásokat indukáltak Bács-Kiskun megyében, különösen annak homoki területein. A legismertebb, részben a klímaváltozásnak tulajdonított⁶¹ probléma a vizsgált térségben a talajvízszint Homokhátság alatti csökkenése, amely néhol elérte az 5-6 m-es az elmúlt évtizedek folyamán. (A Duna-völgyben ez a folyamat a folyóból történő beszívargás miatt nem tapasztalható. Lásd 25. számú melléklet.) Rakonczai János kutatásai szerint ennek következtében a Homokhátság területén az erdők biológiai produkciója csökkent, a talajokban a szikesedési folyamatok mélyebb rétegekbe kerültek, aminek következtében egy sztyeppesedési folyamat indult el a felszínen, megváltoztatva annak vegetációját, és végső soron a táj képét (RAKONCZAI, 2006). A növénytermesztésben a hatások jelenleg még a termés hozamok mérséklődésében nem érzékelhetők, inkább az évről évre változó nagy termésingadozásokat, az alacsony termésstabilitást lehet kiemelni. Emellett fokozottan kell figyelniük a gazdálkodóknak a talajok nedvességtartalmának csökkenése miatt a szél okozta erózió veszélyeire. Az erdőgazdálkodásban pedig az elmúlt években megnőtt az erdőtüzek száma, különösen Kecskemét környékén (főleg a fekete fenyőerdők érintettek).

Hosszú távú modellszámítások alapján a következő 50–100 évben további jelentős változások következnek be Magyarország éghajlatában. Az Országgyűlés által 2008

⁶¹ Egyes modellek és becslések (PÁLFAI, 1994) 70-90 % közöttire teszik az időjárási tényezők szerepét, míg más szerzők (SZILÁGYI-VOROSMARTY, 1993) csak 15%-ban tartják az időjárást felelősnek, míg 70%-ban a rétegvíz kitermelést okolják. Molnár Zsolt összességében 80-90 %-ra teszi az emberi tevékenység hatását a talajvíz szintjének csökkenésében (MOLNÁR, 2009).

márciusában elfogadott Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia (továbbiakban NÉS) szerint „a hőmérséklet a Duna – Tisza közén a globális értéknél nagyobb mértékben fog növekedni, és a Homokhátság az ország egyik legsérülékenyebb vidéke. A következő 30 év során a térségben az évi középhőmérséklet 0,5-1,9 Celsius fokkal növekedhet, és ezzel párhuzamosan a csapadék mennyisége várhatóan közel 10 %-kal csökkeni fog, illetve jellemző lesz a szélsőségek gyakoribb előfordulása – növekedik a szárazabb és csökken a csapadékosabb évek száma” (NÉS, 2008:83). Hasonló hatásokat sorol fel az Európai Környezetvédelmi Ügynökség 2008-as jelentése is kiegészítve a téli áradások, illetve az erdőtüzek számának növekedésével (EEA, 2008). A mezőgazdaságra vonatkozó további következmények: a termesztendő növények számának csökkenése, a légköri CO² tartalom magasabb szintje miatt a növények fokozottabb nitrogén és vízfelvétele (OLESEN-BINDI, 2002). Emiatt bármilyen jellegű vízhiány nagyon erősen befolyásolja az agrártermelés produkcióját. Ezzel párhuzamosan ugyanakkor a melegebb klíma miatt fokozódni fog a verseny a vízkészletekért a mezőgazdaság, a települési ivóvíz ellátás és az ipar igényei között (ARNELL, 1999). Éppen emiatt a NÉS a Homokhátságon a klímaváltozás várható negatív hatásaihoz való alkalmazkodás központi elemeként a helyi vízkészletek megtartását, a vízutánpótlás lehetőségeinek megteremtését, valamint a földhasználat ésszerű átalakítását említi.

A térségben a vízpótlásra illetve a vízviSSzatartásra az elmúlt évtizedekben több konkrét tervet dolgoztak ki, melyek a Duna-Tisza csatorna megépítésétől a kommunális szennyvizek viSSzatartásáig, illetve a regionális ivóvíz ellátás térségen kívüli forrásból történő megvalósításáig terjednek. Ezek közül a mezőgazdasághoz való kapcsolódása, a beruházás nagysága, várható komplex hatásai miatt, és a több évszázadra visszanyúló története okán is a Duna-Tisza csatornával kívánunk foglalkozni.

A Homokhátságon keresztül megépített csatorna terve konkrét formában először az 1711-es szatmári béke után merült fel. Ekkor azonban az építés célja még nem a vízpótlás, hanem a Duna-Tisza köze, valamint a Tiszántúl mezőgazdasági termékeinek minél gyorsabb szállítását lehetővé tevő vízi út létrehozása volt. Tényleges munkálatokra először csak 1947-ben került sor, amikor mindössze egy 22,5 km-es szakasz készült el. Azóta több mint egy tucat tervváltozat született, amelyekben a hangsúly a romló környezeti feltételek miatt egyre inkább a térség vízpótlása felé billent, de még a hajózás lehetőségének megtartásával. Végül az 1990-es évek elején jelent meg először egy kifejezetten vízpótló csatornarendszer terve „A Duna-Tisza közti hátság távlati vízellátásának koncepciója” című tanulmányban (PÁLFAI, 2003; KÁKONYI, 2009), amely a mezőgazdaság és a természetvédelem vízigényét lett volna hivatott kezelni. Ez a rendszer egy, a hátsági vízvázlasztó mentén futó főcsatornából, és innen a Dunába és a Tiszába futó már meglévő csatornákból, semlyékekből állna. Ez a típusú megoldás azért

került kidolgozásra, mert egyetlen nagy csatorna (a beszívargás korlátozott területi kiterjedése miatt) nem oldja meg a táj vízhiányából adódó problémákat (PÁLFAI, 2003; ORLÓCI, 2003).

Elemzésünkben kilenc különböző csatorna nyomvonal mezőgazdaságra gyakorolt várható hatását modelleztük. A számítások elvégzésénél csak azoknak a településeknek az adatait vettük figyelembe, amelyeken a nyomvonalak áthaladnak, tekintve, hogy annak hatása a talajvízre csak a partjaitól kb. 2-2 km-re észlelhető. Ezt a feltevésünket az is alátámasztja, hogy a hasonló körülmények között üzemelő Bácska-Bánati vízrendszer is csak mérsékelt területi és gazdasági befolyással bír a környező térségre. (NAGY, 2009).

A vizsgált nyomvonalak összesen 73 települést érintenek, melyekből 23 városi jogállású. A települések területe több mint 680 ezer ha, míg népességük 2,3 millió fő. Fontos megemlíteni, hogy egy település több nyomvonal esetében is érintett lehet, mint például Kecskemét és Dabas, amelyek 5-5 tervben is szerepelnek. (A vizsgált nyomvonalak térképét és a részletes adatokat lásd a 26. és a 27. számú mellékleten.)

A különböző csatorna változatok gazdasági és társadalmi hatásai a fent említett megszorítások mellett a beruházás várható nagyságához képest csekélynek tűnnek. Ha megnézzük a különböző tervek által érintett települések adatait, akkor azt mondhatjuk, hogy egy nyomvonal átlagosan 13 települést érint, melyek közül 5 város. A közvetlenül kapcsolódó terület átlagos nagysága kb. 140 ezer ha, míg a lakosok száma 165 ezer fő nyomvonalanként. Az érintett népességet tekintve az mondható el, hogy az előregedő, de egy terv kivételével a 2003–2007 közötti öt évben pozitív vándorlási egyenleggel bíró térségeket fednek le. A lakosok képzettségében viszonylag jelentős különbségek mutatkoznak meg az egyes változatok között, például a diplomások aránya a népességen belül 5,48 és 10,40 % közötti értékeket vesz fel. A munkanélküliek aránya 4,40 és 6,91 % között található. A fentiek alapján azt mondhatjuk, hogy az egyes nyomvonalak által érintett települési társadalmak állapota között jelentős különbségek vannak, melyet tovább erősít a foglalkoztatási szerkezet vizsgálata. A mezőgazdasági foglalkoztatottak aránya 5,34 és 19,12 % között változik, míg a terciér szektor esetében 47,37 és 71,82 % között.

Általában elmondható, hogy minél délebbi vonalvezetésű tervet vizsgálunk annál nagyobb (a legdélebbi a Harta-Csongrád nyomvonal, és a hátsági vízvázalasztó menti csatorna éri még el a déli területeket) a mezőgazdasági foglalkoztatottak aránya, illetve az MVH által regisztrált termelők száma. Ez utóbbi 10 390 és 2807 fő között változik, amely ötszörös „agrárérzettség” különbséget jelent. Ha megnézzük az adószámmal rendelkező termelőket, az őstermelői jövedelmeket, vagy a kistermelésből származó jövedelmeket, akkor is délebbi fekvésű nyomvonalak mutatnak szorosabb kapcsolatot az agrártermeléssel.

Molnár Zsolt szerint a tanyák megszűnésében is fontos szerepet játszik a talajvízszint csökkenése (MOLNÁR, 2009), így ennek a folyamatnak a megállításában is fontos szerepe lehet a csatornának. Ebből a szempontból a külterületi lakosok arányát tekintve a Harta-Csongrádi nyomvonal, míg az érintettek abszolút száma alapján a Hátsági főcsatorna terv emelhető ki.

Számításaink alapján a csatorna változatok közül a mezőgazdasági preferencia esetén a déli vonalvezetésű tervek előnyben részesítése lenne a célszerűbb (Harta-Csongrád, Bp.-Dunaharaszti-Csongrád, Hátsági vízpótló csat.). További kérdésként merül fel azonban, hogy a csatorna fenntartásához szükséges szivattyúzási és kotrási költségeket⁶² képesek lennének-e a gazdálkodók és a természetvédelmi szervezetek előteremteni. Madari Jenő szerint a jelenlegi piaci körülmények, és jövedelemviszonyok között az agrárium ezt nem tudja vízkivételi díj formájában megfizetni, éppen ezért úgy gondolja, egy esetleges megvalósítás esetén több más ágazatnak is részt kell vennie a költségek fedezésében (MADARI, 2009). A természetvédelem számára is fontos lenne a csatorna, hiszen a területen lévő 56 db természetvédelmi jelentőséggel bíró állóvíz minimális ökológiai vízigénye évente 25 millió m³ (KÁKONYI, 2009). E vízfelületek mellett azonban több ezer olyan víztől függő élőhelyfolt van a tájban, amelyeknek vízpótlásra lenne szükségük. Nyilván ezt nem lehet egyetlen nyugat-kelet irányú hajózásra is alkalmas csatornával megoldani, ami területigénye miatt jelentős tájrombolással járna, illetve megépülése után segítené a nyomvonal mellett a tájidegen és az özönfajok elterjedését (MOLNÁR, 2009).

Véleményünk szerint a fentiek miatt a különböző tervekben megjelenő 100-500 mrd Ft-os beruházási költség nincs arányban a csatorna várható pozitív hatásaival, különösen úgy, hogy egy ehhez kapcsolódó öntözőfürt rendszer kiépítésének költsége másik kb. 100 mrd Ft-os nagyságrendű projektet jelent. Így a DTCS bármilyen formában történő megvalósítását csak hosszútávon, a környezeti feltételek jelentős mértékű romlása esetén, és minden egyéb más lehetőség (agrár-környezetgazdálkodás, szárazgazdálkodás, vízvisszatartás stb.) kihasználása után tudjuk elképzelni

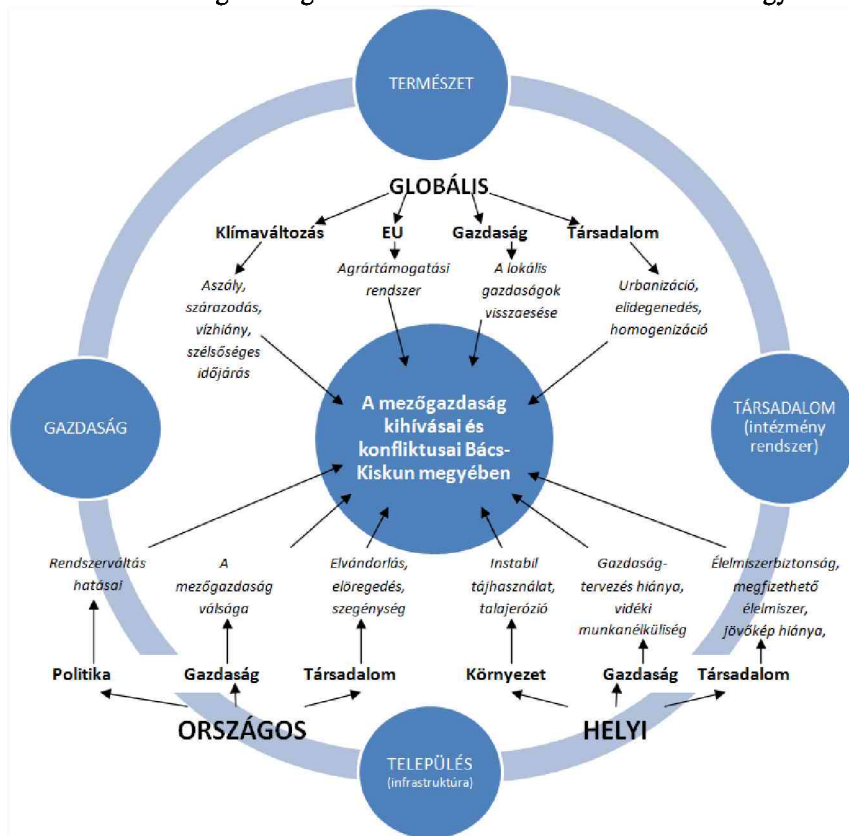
5.10.3 A multifunkcionális mezőgazdaságra alapozott agrárfejlődés lehetséges elemei Bács-Kiskun megyében

Agrár- és vidékföldrajzi elemzéseink alapján azt gondoljuk, hogy a megye mezőgazdaságának a következő időszakban jelentős környezeti, gazdasági és társadalmi problémákkal, kihívásokkal és elvárásokkal kell szembenéznie. Környezeti oldalról a vízhiányt, a szárazodást, a vegetáció megváltozását, a természetvédelmi oltalom alatt álló

⁶² A mélybevágású nyomvonal variációk, tehát ahol nincs jelentős szivattyúzási kényszer környezeti szempontból nem építhetők meg, hiszen nemhogy növelnék, de inkább tovább süllyesztenék a talajvízszintjét a környezetükben.

területek fenntartásának elősegítését, a bel- és árvízvédelem támogatását kell kiemelnünk. A gazdasági kihívások közül napjainkban a vidéki munkanélküliség problémájának mérséklése a legmeghatározóbb, melyhez a mezőgazdaság lokális gazdaságon belül betöltött szerepének megerősítése és jövedelmezőségének javítása a legfontosabb tényezők. A társadalom oldaláról alapvető elvárásként a minőségi és megfizethető árú élelmiszerek iránti igény, az épített és kulturális örökség megőrzése, valamint a környezet fenntartható használata jelenik meg. Ez utóbbi egyben megfelelő keretet biztosít a falusi turisztikai és rekreációs tevékenységekhez is, amely a vidéki gazdaságok egyik legdinamikusabban fejlődő ágazata napjainkban. Ezek mellett még olyan külső tényezők is jelentősen befolyásolják a térség és a mezőgazdaság fejlődését, mint a magyar területfejlesztési és vidékpolitika (annak cél- és eszközrendszere), valamint a Közös Agrárpolitika. A mezőgazdaság természeti, gazdasági és társadalmi környezetét, valamint a legfontosabb kihívások összefoglalását a 17. ábra adja.

17. ábra: A mezőgazdaság konfliktusai és kihívásai Bács-Kiskun megyében



Forrás: Csatári Bálint és a szerző közös szerkesztése

E többszintű és komplex problémák közül véleményünk szerint hosszú távon a legmeghatározóbb elem a szárazodás (a vízhiány) kérdése. Ennek megoldása és rendezése nélkül a terület népesség eltartó-képességének gyors romlására, és nagymértékű elvándorlásra számíthatunk.⁶³ Emiatt úgy gondoljuk, hogy a megye agrár- és vidékfejlesztési koncepciójának

⁶³ Az elvándorlás forrástelepülései különösen a szocialista időszakban mesterségesen létrehozott korábban tanya-központi szerepkört betöltő falvak (tanyaközpontok) lehetnek. Ennek oka, hogy ezek a tájba illeszkedő tanyak

elsősorban egy, a szárazodás kezelésére kidolgozott adaptációs stratégián kell alapulnia. Ennek azonban integrálnia kell a többi problémára és kihívásra adandó válaszokat is. Mindezek alapján véleményünk szerint Bács-Kiskun megye adottságainak, belső erőforrásainak legjobban megfelelő fejlesztési koncepció a multifunkcionális mezőgazdaság, melyet az alábbi érvek támasztanak alá:

- a megye erős agrárjellege, és már részben meglévő diverzifikált termelési szerkezete,
- a kistérségi és megyei szinteken is az önellátás elérésének a lehetősége az alapvető élelmiszerekből,
- az árutermelő egyéni gazdaságok nagy száma, a magas agrárérintettség a helyi társadalomban,
- a hungarikumok (sárgabarack pálinka, fűszerpaprika) mellett meglévő, és jelenleg is piacképes mezőgazdasági termékek (zöldség és gyümölcs ágazat, juh- és nyúltartás),
- a potenciális agrártermelési diverzifikációs lehetőségek, amelyek a szárazgazdálkodás keretei között is megvalósíthatók (homoki szarvasgomba, gyógynövények),
- a megye területének jelentős része környezetileg érzékeny,
- nagy kiterjedésű nemzeti parki védett területek, Magas Természeti Értékű Területek, és Natura 2000 élőhelyek találhatók a megyében,
- a mezőgazdasághoz kapcsolható hagyományok, és az agrártermeléshez kapcsolódó lokális tudás magas szintje.

Az adaptációs kényszer és a fenti adottságok alapján a multifunkcionális mezőgazdaság modelljén belül a preferált fejlesztési irányok az alábbiak lehetnek:

- a hátsági területen a termelés további extenzifikálása,
- az agrár-környezetgazdálkodási programok minél szélesebb körű kiterjesztése,
- a földhasználatnak a körülményekhez igazítása (erdőtelepítések leállítása, a tanyai gazdaságok előnyben részesítése),
- a szárazgazdálkodás lehetőségeinek maximális kihasználása,
- a szárazságtűrő fajok és fajták elterjesztése, az ezekhez kapcsolódó kutatás-fejlesztési feladatok támogatása,
- az állattenyésztés kiemelt fejlesztése,
- a Dunamelléken, különösen Bácskában a nagyüzemi művelés megtartása, és a precíziós mezőgazdaság eszközeivel történő fejlesztése.

felváltására jöttek létre, ám ezen a szerepükön a rendszerváltoztatás után nem tudtak túllépni, és további fenntartásuk a települési társadalmaktól, és a megye társadalmától is jelentős nélkülözéseket és befektetéseket kívánna, hiszen véleményünk szerint létezésükkel – a megváltozott tájhasználat, és magatartásformák miatt – alapvetően hozzájárultak a talajvízszint süllyedéséhez.

Emellett az agrárágazaton kívüli intézkedések is szükségesek a fenntarthatóság elérésének érdekében, mint például a vízviasszatartás, a szennyvizek visszajuttatása a hátsági területekre, a települési ivóvíz ellátás folyóvizekből történő megoldása a rétegvizek helyett, az illegális vízkivételek felmérése, és egy öntözésfejlesztési program keretében történő legalizálása, ellenőrzött mederbe terelése.

A fenntarthatóság környezeti elemei mellett ennek gazdasági és társadalmi aspektusaira is hangsúlyt kell fektetni. A gazdaság oldaláról éppen ezért három ágazat fejlesztését javasoljuk a multifunkcionális mezőgazdaságra építve: elsőként a környezetipart és a hozzá kapcsolódó kutatás-fejlesztést (ebbe egyrészt a biomasza energetikai és ipari célú hasznosítása, a felhasználási, feldolgozási eljárások fejlesztése, valamint ezek bemutatása tartozna), a másodikként az élelmiszeripart (ez alapvetően a helyi termékek feldolgozására települne), míg harmadikként a mezőgazdaság által fenntartott tájban a vidéki turizmus további fejlesztését. Ez utóbbi a megye sokszínűségéből következően több „változatban” és térben elkülönülten jelenhet meg, mint például ökoturizmus, bor és gasztronómiai turizmus, agrárturizmus, falusi turizmus, szakmai és konferencia turizmus. Ezek mellett természetesen a Mercedes gyárhoz kapcsolódó beszállítói kör helyi kialakításának elősegítése, és egy autóipari klaszter megteremtése is fontos célként fogalmazható meg a jövőre vonatkozóan.

A felsorolt három fő irány mellett kiemelt hangsúlyt kell helyezni a helyi agrár- és élelmiszeripari termékek piacának fejlesztésére, kereskedelmére és marketingjére is. Ezt alapvetően a „Community Supported Agriculture” – a közösség által támogatott mezőgazdaság keretei között tartjuk megvalósíthatónak. Ennek főbb irányai a következők lehetnének:

- a meglévő agrárkamrai kezdeményezések támogatása, mint például a farmról történő direkt értékesítés, vagy a Homokhátsági célprogram,
- lokális piacok létrehozása, ahol a helyi termelők értékesíthetik az áruikat,
- új megyei eredet megjelölési rendszer kidolgozása,
- marketing tevékenység elindítása a térségi termékek fogyasztásának érdekében.

Társadalmi vonatkozásban két dolgot tartunk kiemelendőnek: a lakosság környezet-tudatosságának fejlesztését, és a helyi termelők társadalmi presztízsének, megítélésének a javítását. Ezek nélkül azt gondoljuk, hogy a leírt környezeti és gazdasági célok kevésbé hatékonyan, vagy sok esetben egyáltalán nem valósíthatók meg. Mivel a vidékfejlesztési programunkat a multifunkcionális mezőgazdaság koncepciójára és a rá épülő környezetiparra alapozzuk, így a környezettudatosság széles lakossági körben történő fejlesztése szolgálja ennek a társadalmi megalapozását. A helyi gazdálkodók presztízsének megerősítése pedig fontos szerepet játszik a lokális termékek sikeres marketingjében, a társadalom által támogatott mezőgazdaság rendszerének a kialakításában, illetve a lokális tudásra alapozott vidékgazdaság fenntartásában.

6. Összefoglalás

A doktori disszertáció az agrár- és vidékföldrajz kutatási területeinek megfelelően szerteágazó tematikákat érint. A dolgozat legfontosabb koncepcionális eleme; a mezőgazdaság és vele együtt a vidéki területek, tájak fejlődése, változása és az agrárpolitika közötti kapcsolatrendszer földrajzi szempontú vizsgálata a fejlett országok, Magyarország, és Bács-Kiskun megye példái alapján.

Az elemzéssel átfogott időintervallum a második világháború végétől napjainkig, illetve néhány esetben az elkövetkezendő évtizedek várható vidék-változásaira terjedt ki.

6.1.A tudománytörténeti elemzés főbb eredményei

A három fő tartalmi egységre tagolt dolgozatban elsőként az agrár- és a vidékföldrajz tudományszakágainak hazai és nemzetközi fejlődését, valamint a két részdiszciplína közötti viszonyt, gondolati kapcsolatrendszer tekintettük át. Ennek eredményei alapján elmondhatjuk, hogy a közel kétszáz éves múltra visszatekintő mezőgazdasági földrajz a geográfiát érintő minden fontos „paradigmaváltásnak” részese volt. Gondolhatunk itt a kvantitatív „forradalomra”, vagy a főként neo-marxista irányultságú politikai közgazdaságtani koncepciókra, legújabbán pedig a kulturális földrajzi fordulat elemeire és hatásaira. Ennek köszönhetően a klasszikus agrárgeográfia kutatásának tárgya és módszerei is számottevően megváltoztak az idők folyamán.

Az 1950-es évekig az agrárföldrajzban a mezőgazdasági üzemek (farmok) termelésének és földhasználatának az elemzése volt a jellemző. Majd az 1950-es és 60-as években főleg az agrárpolitika ösztönzésére kialakuló iparszerű mezőgazdasági modell negatív környezeti és társadalmi hatásai következtében a vizsgálatok tárgya más témákra – például az ipar és a mezőgazdaság kapcsolatára, és a termőtájakra – helyeződött át. Az 1960-as évek végén és az 1970-es évek elején a markáns vidéki „problémák” (az urbanizáció hatásai, a falusi elvándorlás, az előregedés, a tartósan magas munkanélküliség) nagy rurális területeket érintő megjelenése, valamint a mezőgazdaság gazdasági és társadalmi szerepének átalakulása változást hozott a klasszikus mezőgazdasági földrajzi kutatásokban is. Azonban még ezek az új keretek sem nyújtottak elegendő „teret” a vidékkel foglalkozó geográfusoknak, ezért az agrárföldrajz mellett az 1970-es évek elején egy új társadalomföldrajzi tudományszakág született meg: a vidékföldrajz. Ennek az angolul „rural geography”-nak nevezett részdiszciplínának alapvető jellemzője, hogy elsősorban alkalmazott tudományként definiálta magát, és a vidéki átalakulást komplexen – a környezet, a gazdaság, és a társadalom szemszögéből egyaránt – vizsgálta. Tematikája ebből következően a vidéki népesség

demográfiai jellemzőinek feltárásától, a falusi, kisvárosi települések szociálgeográfiai vizsgálatán át egészen a vidéki tájak földhasználatáig és változó környezeti állapotának elemzéséig terjedt.

A két tudományszakág kutatási területe tehát átfedi egymást, aminek következtében például az angol szakirodalomban egyesek az agrárföldrajznak, mint önálló ágazatnak a megszűnéséről írtak. Ez a jövendölés ugyan teljes egészében nem valósult meg, de az agrár-földrajz a vidékföldrajz erős „befolyása” alá került.

Ennek következményeként a fejlett országok szakirodalmában a mezőgazdasági földrajzi publikációk száma csökkenni kezdett, míg a vidékföldrajziaké emelkedni. Összességében a két tudományterület jelentős részesedéssel bír az évente megjelenő földrajzi tudományos publikációk között. Az 1990-es években a meghatározó kutatási irányuk az agrár- és a vidékpolitika intézkedéseinek „hatásvizsgálata” lett, egyrészt a mezőgazdaságra, az agrártermelőkre (mezőgazdasági földrajz), másrészt a vidéki környezetre, a gazdaságra és a társadalomra (vidékföldrajz) vonatkozóan.

Az utóbbi két évtizedben mind a mezőgazdasági termelésre, mind a földrajztudományra számottevő hatással volt a földrajzi információs rendszerek gyors fejlődése. Azonban amíg a térinformatikai rendszerek használatát a környezetkímélő gazdálkodás és a hatékonyság növelés okán a termelési oldalon sikerült a napi gyakorlatba átültetni, – mint például a precíziós mezőgazdaság –, addig az agrárföldrajzban ez még várat magára. Véleményünk szerint ezen új technológiáknak a kutatásban történő alkalmazása lehetőséget teremt arra, hogy a mezőgazdasági földrajz visszatérjen „eredeti” és még ma is fontos kutatási témáihoz, és azokat új nézőpontból, új módszerekkel és új minőségben vizsgálja.

6.2. A fejlett országok és Magyarország agrárfejlődésének tanulságai

Az elvégzett elemzésünk alapvetően a mezőgazdaság és a vidéki területek fejlődésének, valamint az agrárpolitika ezekre gyakorolt hatásainak földrajzi szempontú vizsgálata volt.

Szakirodalmi áttekintésünk alapján megállapítottuk, hogy a fejlett országok agrárfejlődését a II. világháború után két korszakra lehet osztani. Az első az ún. produktivista korszak, melyben a legfontosabb cél a termelés növelése volt. Ez Európában az önellátás megteremtését is jelentette, melynek legfőbb agrárpolitikai eszközei az iparszerű mezőgazdasági technológia kialakításának támogatása, valamint a termelési alapú szubvenciók bevezetése voltak. Az agrárpolitika legátfogóbb hatása ekkoriban a termelési szerkezet megváltozásában (a gazdálkodók hozzáigazították a termelési struktúrát a támogatásokhoz), és a vidéki térségek táji értékeinek „erodálódásában” nyilvánult meg, melynek legfontosabb mutatója az ún. tájökölógiai diverzitás – és ezzel együtt a biodiverzitás – csökkenése volt.

E kedvezőtlen folyamatok következtében az 1980-as évekre a fejlett országok mezőgazdasága környezeti, gazdasági és társadalmi korlátok sorába ütközött. E nehézségek leküzdésére az agrártermelés környezeti és politikai modelljének a megváltoztatásával, egyre „zöldebbé válásával” válaszolt a szakpolitika. Ettől az időszaktól számítjuk 1945 után az agrárfejlődés második korszakát, melyet poszt-produktivista átmenetnek neveznek a nyugati szakirodalomban.

E korszak első felében a kormányzatok agrár-környezetgazdálkodási támogatásokat vezettek be, melyek ekkor még nem teljesen érték el céljukat, hiszen az agrárpolitika eszközrendszerében egymással ellentétes irányokat preferáló intézkedések voltak jelen. A probléma megoldásának érdekében további reformok következtek, amelyek eredményeként a 2000-es évekre az Európai Unióban kialakult az új vidékfejlesztési politika. Ennek következményeként Európában egyre inkább előtérbe került a vidéki területek komplex szemléletű fejlesztése, az ágazati agrárfejlesztések ellenében. Az agrárgazdaság szerepe a vidékgazdaságon belül átalakult, a korábbi iparszerű megközelítés helyét a multifunkcionális mezőgazdaság koncepciója vette át. E változásokkal is összefüggésben a mezőgazdasági területek gyors csökkenése, illetve a települési területek valós igényeket meghaladó növekedése lett az egyik legfontosabb, az agrárágazatot és a vidéki tájakat érintő probléma ebben az időszakban.

Elemzéseink alapján megállapítottuk, hogy Magyarország agrárfejlődése – a jelentős gazdasági-társadalmi környezetbeli különbségek ellenére – számottevő hasonlóságokat mutat a fejlett országokéval. Mind a produktivista, mind a poszt-produktivista időszak fejlett országokra jellemző folyamatait sikerült a magyar mezőgazdaság esetében is kimutatnunk.

A legfontosabb különbségnek a magyar fejlődés megkésettségét, később a közép- és hosszútávú stratégiai tervezés hiányát, míg napjainkban pedig az ágazati jellegű agrárfejlesztések túlzott dominanciáját (a vidékfejlesztés helyett) tartjuk. Egyik legnagyobb lemaradásunk, hogy Magyarországon még nem kezdődött el egy széleskörű szakmai vita az Európai Unió Közös Agrárpolitikájának várható reformjával kapcsolatban. Ennek legfontosabb vitakérdései a következők lehetnének:

- hogyan ültessük át a magyar gyakorlatba a multifunkcionális mezőgazdaság modelljét,
- a kialakítandó vidékfejlesztési politikának melyek legyenek a célterületei,
- milyen fejlesztési prioritásokat rendeljünk az egyes vidéki tértípusok mellé?

Véleményünk szerint e kérdések megválaszolásához agrár- és vidékföldrajzi kutatásokkal a mainál lényegesen mélyebben fel kellene tárni a magyar vidéki területek állapotát és belső erőforrásait.

A fejezet további részében éppen ezért áttekintettük azokat az általános módszertani megoldásokat, amelyek egy egységes vidék definíció meghatározására irányultak mind a

nyugati, mind a hazai szakirodalomban. Majd ezekhez igazodva megkíséreltük a magyar vidéki térségek tervezési-fejlesztési térségtípusainak a meghatározását.

6.3. Bács-Kiskun megye agrár- és vidékfejlődésének folyamatai a rendszerváltoztatás után

Bács-Kiskun megyét vizsgálva az agrártörténeti részben megállapítottuk, hogy az ország más területeihez képest több szempontból is igen eltérő fejlődési utat járt be a. Ennek legfontosabb elemei: az „amerikai” utas agrárfejlődés, a Duna-Tisza közén kialakult szőlő és gyümölcskultúra, az agrártevékenységet kísérő erőteljes antropogén beavatkozások sora, a mezővárosok és a tanyák meghatározó szerepe a termelésben és a földhasználatban, az agrár közép- és felsőoktatás, valamint a hozzá kapcsolódó kutatás-fejlesztés átlag feletti színvonala.

A rendszerváltoztatást követően az ország mezőgazdaságának válsága a megye agrártermelését is elérte. A kárpótlással és a szövetkezeti törvényekkel együtt járó tulajdonosi- és birtokstruktúra változások a kialakult helyzetet – ha átmenetileg is – még tovább súlyosbították. Ennek következtében a növénytermesztés csak az 1990-es évek végén érte el a rendszerváltoztatás előtti termelési volumeneket, míg az állattenyésztésnek ez azóta sem sikerült.

A változások legfontosabb gazdaságszerkezeti hatása, hogy a földhasználat és a földtulajdon elvált egymástól, melynek következtében magas a bérelt területek aránya. Emiatt az agrártámogatások jelentős része a városi földtulajdonosoknál realizálódik, így azok nem tudják kifejezni az ágazat fejlesztésében a szakpolitika által elvárt hatásokat. Ez a gyakorlat szélesebb tekintetben véve negatívan befolyásolja a vidéki területek fejlődését is.

Bács-Kiskun megyében 1990 után a birtokstruktúra az agrárfejlődés helyi sajátosságaiból következően némileg eltérően alakult, mint az ország más vidékein. A legfontosabb különbség, hogy kialakult egy jelentős létszámú ún. „családi gazdálkodói” réteg, akiknek mind az üzeik mérete, mind a szaktudása megfelelő egy árutermelő gazdaság hosszútávú fenntartásához. Ugyanakkor az európai uniós csatlakozás óta a megyében beindult egy birtokkoncentrációs folyamat is, melynek eredményeként további termelők érhetik el az ökonómikus birtokméretet. Megállapítottuk, hogy ezen egyéni (családi) gazdaságok támogatása (birtokszerzés, piacszerzés) a térség adottságai (agrárhagyományok, környezeti-ökológiai, települési szempontok) miatt kiemelkedően fontos lenne.

A megyei vidéki társadalmi változások közül elsősorban a primer szektorban a foglalkoztatottak arányának jelentős, szinte drámai csökkenését kell kiemelnünk, amely a vidéki munkanélküliség tartósan magas szinten maradásával jár együtt még napjainkban is. Ezzel párhuzamosan a mezőgazdasághoz kapcsolódók száma is erősen mérséklődött a megyében. Vizsgálataink alapján az EU csatlakozás után a gazdálkodói réteg stabilizálódott, nagyarányú

társadalmi mozgások már nem érintették. Ebből következik a legnagyobb veszély is, hiszen a megye agrártermelői mára egy elöregedett társadalmi csoportot alkotnak, és jelenleg még a külön e célú szolgáló támogatások ellenére sem sikerült megfelelő számú új fiatal gazdálkodót bevonni a termelésbe. Ez az egyik legfontosabb megoldásra váró probléma, melynek gyökere véleményünk szerint a mezőgazdaság jövedelmezőségének alacsony szintjével, és részben ehhez köthetően annak negatív társadalmi presztízsével hozható összefüggésbe.

A művelési ágak tekintetében a művelés alól kivett területek, valamint az erdőterületek aránya nőtt, míg a szántóföldeké csökkent. Külön ki kell emelni a szőlőültetvények területvesztését, amit az 1998–2004 közötti telepítési támogatások ellenére sem sikerült megállítani. Véleményünk szerint a feltárt földhasználati változások ellentmondásban vannak a környezeti, gazdasági és társadalmi folyamatokkal. Ezt mutatják a szárazodás ellenére végzett hátsági erdőtelepítések, vagy a csökkenő népességszám mellett növekvő beépített területek. E probléma okát a térség adottságaihoz igazodó agrár- és vidékfejlesztési tervezés és programozás hiányára vezethetjük vissza. Az Európai Unió által megalkotott támogatási rendszer mellé nem kerültek kidolgozásra nemzeti és térségi célok, így a szubvenciók számos esetben a környezeti, gazdasági és a társadalmi fenntarthatóság ellen hatnak a területen.

A megye növénytermesztését alapvetően az agrártámogatási rendszer prioritásai határozzák meg. Emiatt a termelési szerkezet az elmúlt húsz évben átalakult, és jelenleg a megye szántóterületének 85 %-án GOF növényeket termelnek. A vetésterületben a legjelentősebb növekedést a repce és a szójabab érték el. A folyamat háttérében a mezőgazdaságnak (mint biomassza előállítónak) és az energiaszektornak a kapcsolódása, és bizonyos területeken a természetvédelem érdekei állnak. A vetésterületet illetően leginkább a szántóföldi zöltség- valamint a takarmánynövények területe mérséklődött. Ez utóbbi negatív hatással van a megye állattenyésztésére is. A növénytermesztési ágazaton belül lehetséges diverzifikációs iránynak tűnik – a térség környezeti érzékenységeire való tekintettel – a jövőben a precíziós mezőgazdaság, a bio- és ökogazdálkodás, valamint a gyógy- és fűszernövények termesztése.

A gyümölcs- és szőlőágazatban közvetlenül a rendszerváltoztatás után a piacok elvesztése, és a tőkehiány miatt sok korábbi szövetkezeti ültetvény gazdátlanul maradt, állapotuk leromlott. Változást az 1998–2004 közötti ültetvénytelepítési támogatások hoztak. Ennek eredményeként a gyümölcsösök területe stagnál, míg a szőlő esetében az utóbbi években jelentős visszaesés következett be. E két ágazatban is tulajdonképpen a stratégiai fejlesztési tervek hiánya tekinthető a fő problémának.

Az állattartás volumene mára 60 %-kal csökkent a megyében az 1990 előtti szinthez képest. Ezzel együtt a gyepgazdálkodás, valamint a takarmánytermesztés színvonala is erősen

visszaesett, ami a jövőre nézve a megújulás lehetőségét korlátozza. Az állattenyésztő üzemek esetében a legszembetűnőbb a termelők kiszolgáltatottsága a felvásárlók és a multinacionális kereskedelmi láncok felé. Az európai uniós csatlakozással életbe lépő szigorúbb szabályozási keretek is (például az állatjóléti előírások) sok beruházást követeltek a gazdálkodóktól. Az állattenyésztésen belül kedvezőbb helyzetűnek a baromfi-, a juh- és a nyúltenyésztés, valamint a méhészet mondható. A jövőt illetően fontos lenne a hazai élelmiszeripar fejlesztése, a helyben feldolgozott tájjellegű, magas hozzáadott értékű élelmiszerek előállítása, amelyek kedvezően befolyásolhatnák a jövedelmezőséget is.

A megye eltérő adottságú és agrárfejlődésű térségeiből következően különböző fejlődési pályák nyíltak meg az egyes területek előtt a rendszerváltoztatás után is. A Dunamellék és Bácska területein alakult ki az ágazatban a legmélyebb válság az 1990-es évek elején.

Speciális eleme a térségben a kárpótlásnak, hogy a természetvédelmi területek magas arányából következően a Kiskunsági Nemzeti Park, mint a legnagyobb földtulajdonos és gazdálkodó jelent meg a területen.

A nagytáblás művelési szerkezet 1990 után is megmaradt, a szántóföldi kultúrákban a gabonanövények mellett sikerült megőrizni a zöldségtermesztési (fűszerpaprika, vöröshagyma, burgonya) specializációt is. Új növényként a repce, valamint a szója jelent meg. Az állattenyésztés a helyi adottságoknak megfelelően alakult: míg Bácskában a helyi takarmánytermesztésre alapozva szarvasmarha és sertés tartás jellemző, addig a Dunamelléken baromfi, sertés, valamint annak északi részén a juhtenyésztés jelentős.

A Duna-Tisza közti Homokhátság területén az árutermelő parasztgazdasági, valamint a szakszövetkezeti múltból következően is mind a társas vállalkozások, mind az egyéni gazdálkodók könnyebben tudtak alkalmazkodni az új viszonyokhoz. Ennek háttérében az állt, hogy a termelőknek a szocialista időszakban is sikerült megőrizniük az önállóságukat, a termeléshez kapcsolódó lokális tudást. Nem véletlen tehát, hogy a kárpótlás után ezen a területen – ha kényszerből is – de sokan vállalkozási formában folytatták tovább mezőgazdasági tevékenységüket. A táji specializációk, mint a szőlő és gyümölcsstermesztés, valamint a legeltetésre alapozott állattenyésztés a mai napig fennmaradtak.

További jellemzője a területnek, a tanyai népesség magas aránya. A térségben a 2000-es évek elején a regisztrált üzemek negyede volt külterületi székhelyű. Az üzemek adatai alapján az üzemméretek nagyobbak voltak az országos átlagnál, hiszen 25 %-uk mind az árbevétel, mind a birtokméret alapján a családi gazdaságok, vagy a mezőgazdasági vállalkozások csoportjába tartozott. Azt gondoljuk, hogy emiatt a megye agrár- és vidékfejlesztési terveiben továbbra is számolni kell a tanyai gazdaságokkal, különösen azért, mert a hozzájuk kapcsolható gazdálkodási rendszer, és mozaikos tájhasználat a természeti adottságok

legjobb, és egyben leginkább környezetkímélő kihasználását tenné lehetővé ebben a környezetileg érzékeny térségben.

Bács-Kiskun megyében a mezőgazdaság – annak adottságai, az agrárhagyományok, az agrártermelés volumene, a vidékgazdaságban és a társadalomban betöltött szerepe miatt is – megkerülhetetlen a megye fenntartható fejlesztése szempontjából. Tekintettel azonban a kockázatokra és veszélyekre – mint például a klímaváltozás, a szárazodás, és a környezeti érzékenység – a multifunkcionális mezőgazdaság koncepciójának szélesebb körű átvétele lehet az ágazat és a vidék fejlesztésének alapja. Véleményünk szerint egy, a térség adottságaihoz igazodó agrárfejlesztési program jelentős számú munkahelyet teremthet és a vidékgazdaság más ágazatainak fejlődését is kedvezően befolyásolhatná. Emellett fontos eleme kell legyen e megalkotásra váró dokumentumnak a mezőgazdasági termékek felvásárló piacainak biztosítása és megteremtése, melyet a környezetipar, az élelmiszeripar, a vidéki turizmus és a helyi lokális piacok fejlesztése révén érhetünk el.

7. Summary

The PhD thesis affects far-reaching thematic in pursuance of the researching areas of the agricultural and rural geography. The most important conceptional element of the thesis is the examination of the system between the development and the change of the agriculture and the rural regions, areas together with it, and the agricultural policy from geographical point of view, through examples of the developed countries, Hungary and Bács-Kiskun County.

The time interval embraced with the analysis covered the rural changes from the Second World War to the present days and respectively the expectable ones of the future decades in some cases.

7.1. Major results of the science historical analysis

In the thesis divided into three major parts the domestic and international development of the sciences of the agricultural and the rural geography, as well as the relation and the mental relationship system between the two sub-disciplines were surveyed. On the basis of the results it can be said that the agricultural geography has a history of near two hundred years was a partaker of all of the important “change of paradigm” that affects geography. We need only refer to the quantitative “revolution” or the mostly neo-marxist orientated politico-economical conceptions, and to the elements and impacts of the cultural geographical turn at the latest. Owing to this the subject and the methods of the classical agricultural geography have been considerably changed during the times.

Until the 1950s the analysis of the production and the use of land of the farms were characteristic. Further on in the 1950s and 1960s especially due to the negative environmental and social impacts of the industrial agricultural model developing at the encouragement of the agricultural policy the subject of the examinations have been transferred to other themes – for example the relationship between the industry and the agriculture, the gynaecium. At the end of the 1960s and in the beginning of the 1970s the appearance of the sharp rural “problems” (the impacts of the urbanization, the rural exodus, the ageing, the long-term high unemployment) affecting large rural areas, as well as the change of the economical and social role of the agriculture brought change in the classical agricultural geographical researches, too. However, even these new frames did not provide enough “space” for the geographers dealing with the rural area; therefore at the beginning of the 1970s a new social geographical science was born: the rural geography. The basic characteristic of this subdiscipline called “rural geography” in English is that it defined itself as applied science and examined the rural change with complexity – from the point of view of the environment, the economy, and the society as

well. Consequently its thematic covered from the exploration of the demographical characteristics of the rural population, through the social geographical survey of the villageous, small town settlements as far as the use of land of rural areas and the analysis of its changing environmental condition.

The researching areas of the two sciences overlap each other wherethrough for example in the English literature someones wrote about the abolishment of the agricultural geography as independent science. This forecast has not been realized to the full, but the agricultural geography is under the strong “influence” of the rural geography.

In consequence in the literature of the developed countries the number of the agricultural geographical publications was decreased while the rural geographical ones were increased. Totally the two fields of science have significant share among the geographical scientific publications issued yearly. In the 1990's the determinant researching trend was the impact assessment of the measurements of the agricultural and rural policy, concerning to the agriculture and the agricultural producers (agricultural geography) on the one part, and to the rural environment, economy and society (rural geography) on the other part.

In the latest two decades the fast development of the geographical information systems had considerable impact both on the agricultural production and on the geography. Nevertheless, while the use of the geographical information systems was successfully put into the daily practice from the side of the production by the reason of the ecological economy and improvement of efficiency, - for example the precision agriculture -, while it is still far in the agricultural geography. In our opinion, the application of these new technologies in the research provides an opportunity for the agricultural geography to return to its “original” still important researching subjects, and to examine them from a new point of view, with new methods in new quality.

7.2. The edifications of the agricultural development of the developed countries and Hungary

Our performed analysis essentially was the examination of the development of the agriculture and the rural areas as well as the impact of the agricultural policy on them in geographical aspect.

On the basis of our literature review it was ascertained that the agricultural development of the developed countries can be divided into two phases after the Second World War. The first is the so-called productivist phase, in which period the most important aim was to raise farm output. In Europe this meant the establishment of the self-sufficiency, whose primal agricultural policy instruments are the support of establishing the industrial agricultural technology as well as the introduction of the production-based subventions.

The most comprehensive impact of the agricultural policy was manifested in the change of the production structure (the production structure was conformed to the supports) and in the “erodation” of the regional values of the rural areas of which key indicator was the reduction of the so-called landscape ecological diversity –together with the biodiversity.

Due to these unfavourable processes for the 1980s the agriculture of the developed countries was in conflict with series of environmental, economical and social limits. For the fighting through all difficulties the policy replied by the change of the environmental and political model of the agricultural production and by becoming “greener”. The second phase of the agricultural development is dated from this period after 1945, which is called postproductivism in the western literature.

In the first half of this period agri-environmental supports were initiated by the governments, of which aims were not entirely achieved in that time, as measurements preferring conflicting trends were presented in the instrument system of the agricultural policy. In order to solve the problem further reforms were followed which resulted the establishment of the new rural development policy in the European Union for the 2000s. As a result the complex development of the rural areas was in evidence increasingly against the sectoral agricultural developments. The role of the agricultural economy was de-emphasized and transformed; the place of the earlier industrial approach was taken over by the conception of the multifunctional agriculture. In connection with these changes the fast reduction of the agricultural areas as well as the increasing of the settlement areas exceeding the real demands become the most significant problem affecting the agricultural sector and the rural regions in this period.

According to our analysis it was ascertained that the agricultural development of Hungary – despite of the significant economical-social environmental differences – shows considerable similarity to the developed countries. Both the processes of the productivist and the post-productivist phases featuring the developed countries were successfully exhibited in case of the Hungarian agriculture as well.

The belated development of Hungary, later the lack of the middle and long-term strategic planning, and the unreasonable dominance of the sectoral agricultural developments in these days (instead of rural development) are considered as the most significant difference. On of our most significant lagging is that a board-based discussion has not been started in connection with the expectable reform of the Common Agricultural Policy (CAP) of the European Union. The most important questions of the discussion might be the followings:

- how to put the model of the multifunctional agriculture into the Hungarian practice,
- what shall be the target fields of the rural development policy to be developed,

- what kind of developing priorities shall be juxtapositioned to the certain types rural spaces?

In our opinion for the answers of these questions the conditions and the internal resources of the Hungarian rural areas should be explored by the agricultural and rural geographical researches much deeper than the present one.

For that reason in the further part of the chapter those general methodical solutions were reviewed which were related to the determination of the uniform rural definition both in the western and in the domestic literature. Furthermore, in alignment with it we attempted to determine the planning-developing region types of the Hungarian rural areas.

7.3. Agricultural and rural development processes of Bács-Kiskun County after system change

In the part of the agricultural history surveying Bács-Kiskun County it was ascertained that compared to the other parts of the country this area has a wide different way of development in several aspects. The most important elements are: the "American way" agricultural development, the vinery and fruit culture established in the Duna-Tisza köze, the series of the intensive anthropogenic interventions following the agricultural activity, the determinant role of the market towns and the farms in the production and in the use of land, agricultural secondary and higher education as well as the high-standard quality of research and development.

Following the system change the depression of agriculture of the country reached the agricultural production of the county, too. The changes of the owner and property structure is accompanying by the compensation and the cooperative association law aggravated farther – even if temporarily - the situation emerged. Thereupon the crop production achieved the production volume of the period before the system change only at the end of the 1990s, while it has not been achieved by the livestock farming since that time.

The most important economic structural impact of the changes is that the use of land and the land-owning have been separated from each other, and due to it the rate of the hired areas is high. Therefore the significant part of the agricultural supports is realized at the urban land-owners, accordingly those cannot take those effects in the development of the sector which area expected by the policy. This practice has negative influence on the development of the rural areas as well, taking into wide consideration.

Due to the local characteristics of the agricultural development the owner structure in Bács-Kiskun County after 1990 formed slightly different for the other regions of country. The most significant difference is that a "family farming" range was formed in great strength,

having both factories with suitable scale and appropriate expertness for the long-term maintenance of a commodity producing farm. At the same time from the accession to the European Union a property concentration process has also been started up in the county of which result further producers might achieve the economic property size. It was ascertained that the support (property acquisition, market expansion) of these individual (family) farms shall prominently important because of the facilities of the region (agricultural traditions, environmental-ecological, settlement aspects).

Among the county rural changes the significant, quasi dramatic reduction of the rate of employees shall be highlighted primarily in the primer sector, which is accompanied by the staying of the rural unemployment on a permanent high level even in these days. In parallel with it the number of the people linked to agriculture was also reduced heavily in the county. According to our surveys after the accession to the EU the farming range was stabilized, it has already not affected by large-scale social movements. The highest danger follows from this also, as the agricultural producers of the county form an age-worn social group for today and at present even in spite of the supports serving especially this target, the involvement of the appropriate number of new, young farmers was failed. This is one of the most important problems to be solved, which root in our opinion can be connected to the low-level profitableness of the agriculture and partly connected to its negative social prestige.

In regard of the farming branches the rate of the regions withdrawn from the agricultural cultivation as well as the forest areas increased, while the plough-lands reduced. The losing of area of the vineyards shall be especially highlighted, which cannot be stopped between 1998-2004 in spite of the planting supports. In our opinion the explored changes of the use of land are in contradiction with the environmental, economical and social processes. It is shown by the stockings on the table-land performed against the drying or the increasing built-in areas along with the reducing number of population. The reason of this problem can be originated in the lack of the agricultural and rural development planning and programming align with the characteristics of the region. There were no national and regional targets elaborated to the supporting system formed by the European Union, thus the subventions have affects against the economical and social sustainability on the area in several cases.

The planting of the county is basically determined by the priorities of the agricultural supporting system. Therefore the producing structure has been changed in the past twenty years and on 85% of the plough-land GOF plants are grown. In the production area the most significant increasing was achieved by the rape and the soy-bean. In the background of the process there are the connection of the agriculture (as producer of biomass) and energy sector and the interests of the nature conservation in certain area. Regarding the production area

mainly the area of the seed vegetables and the fodder crops was reduced. This latter has negative impact on the livestock production of the country. Within the sector of crop production – regarding the environmental sensitivity – the precision agriculture, the organic and ecological production as well as the medicinal and spice cultivation seems to be a possible diversification tend.

In the fruit and vine sectors just after the system change several of the earlier co-operative plantations were left abandoned due to the losing of markets and shortage of capital and their conditions were down. The change was brought by the plantation supports between 1998-2004. As a result of it the area of the fruit plants stagnates, while in case of the vine there was a significant backfall in the latest years. The missing strategy development plans can be seemed main problem also in these two sectors.

The volume of the stock-farming was reduced with 60% by now in the county compared to the level was before 1990. Together with it the standard level of the grassland farming and the forage production was highly fallen, which hindrances the possibility of the reformation in the future. In case of the stock-farming factories the exposure of the producers is the most outstanding towards the multinational retail chains, and the stricter regulating frames come into effect with accession to the European Union (for example the animal welfare regulations) demands much investment from the farmers. It can be said that the poultry, sheep and rabbit farming as well as the apiculture are in more advantageous status. Regarding the future the development of the domestic food industry shall be important, the production of the processed high added value food products which might have favourable influence of the profitability.

Several paths of development were opened for certain areas due to the regions having different facilities and agricultural development after the system change. The deepest crisis was evolved in the sector in the areas of the Dunamellék and Bácska in the beginning of the 1990s.

The special element of compensation in this region that due to the high rate of the nature preserve area the Kiskunsági Nemzeti Park as the largest land-owner and farmer was presented in the region.

The cultivation system remained after 1990 as well; the vegetable growing specialization (spice pepper, onion, potato) was successfully preserved along the cereal crops in the plough-land structures. The rape and soy were presented as new plant, production and process. The stock-farming formed according to the local conditions: while the cattle-breeding and hog raising is characterising in the Bácska based on the forage production, and poultry, hog significant in the Dunamellék as well as sheep-breeding in the northern part of it.

Both the joint enterprises and the private entrepreneurs in the area of the Duna-Tisza közí Homokhátság due to the past of the commodity producer small-scale farming and the co-operative society could accommodate to the new circumstances. The background of it was that in the period of socialism the producers successfully preserved their independence and their local knowledge relating to the production. It is not by chance that after the compensation – even by necessity – many people continued their activity in forms of enterprises in this region. The landscape specializations, as the vine-growing and fruit-farming as well as the stock-farming based on pasturage are maintained until the present.

Further characteristic of this region is the high rate of the rural population. In the beginning of the 2000s the quarter of the registered factories in the region have headquarters of outer area. According both to the data of factories the sizes of the factories were higher than the national average, as 25% of them belonged to the group of the family farms or the agricultural enterprises both on the basis of the sales revenues and the size of the properties. We assume that due to the above the farms shall be taken into consideration in the agricultural and rural developments plans of the county, especially for the reason, because the economic system can be connected to them and the mosaic use of land shall facilitate the best and the ecologically most beneficial utilisation of the natural conditions in this environmentally sensitive region.

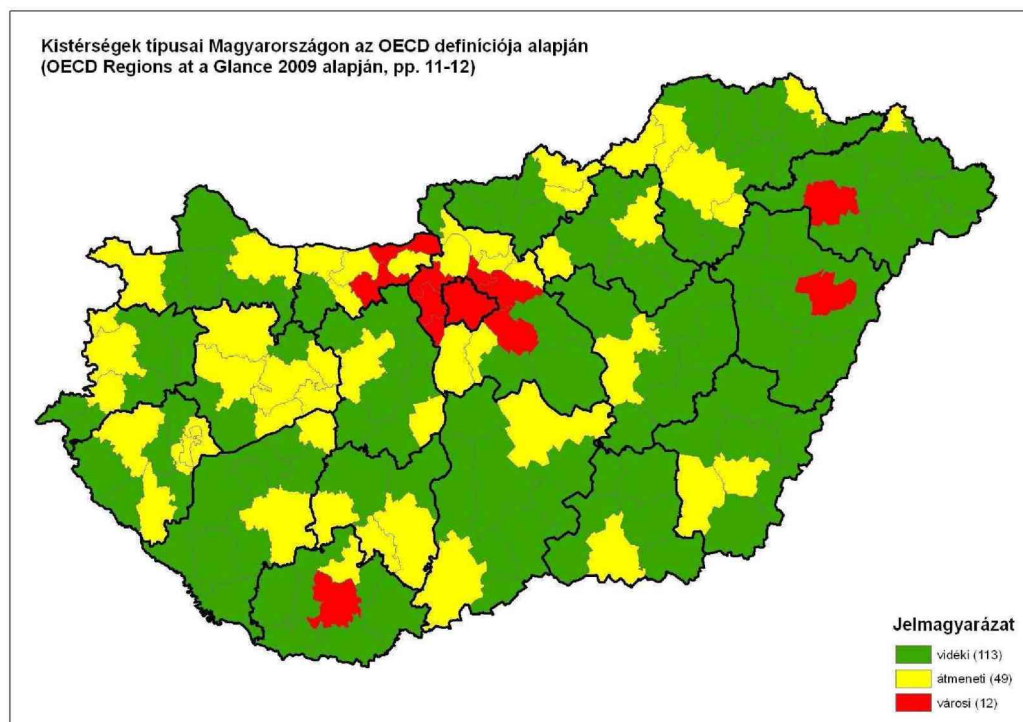
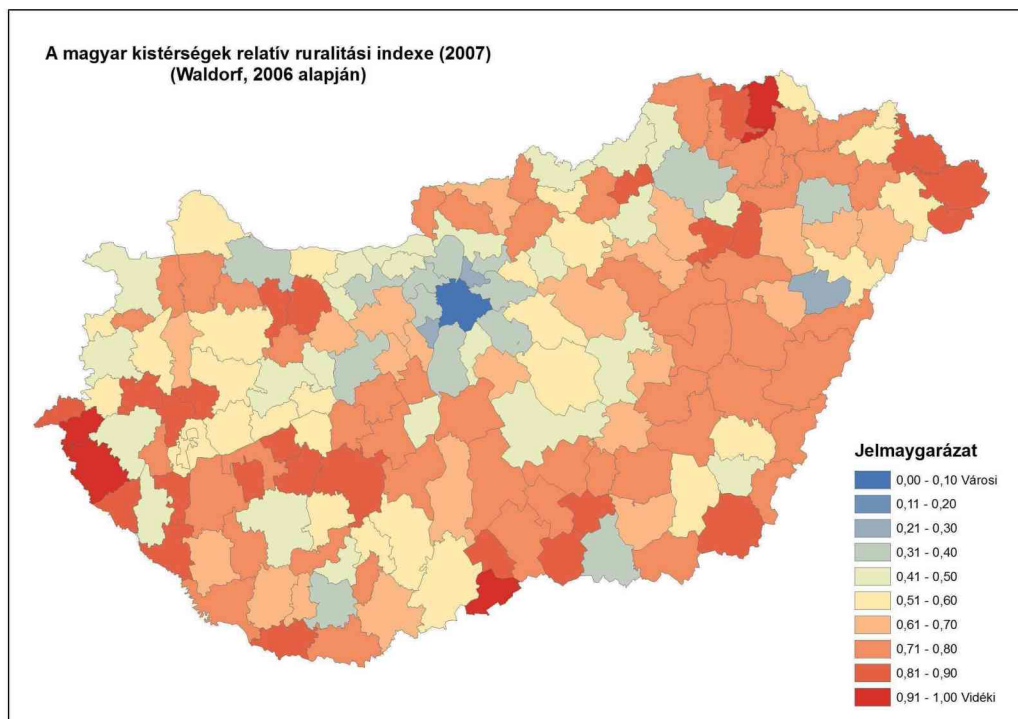
The agriculture in Bács-Kiskun County – due to its facilities, the agricultural traditions, the volume of the agricultural production and its role in the rural economy and society is non-evadable in the aspect of the sustainable development of the county. Nevertheless, regarding the risks and the dangers – for example the climate change, the drying, the environmental sensitivity – the broader adoption of the conception of multifunctional agriculture might be the basis of the development of the sector and rural area. In our opinion the agriculture developing programme adjusted to the conditions of the region shall create significant number of jobs and shall have favourable impact on the development of the other sectors of the rural economy. Besides, the ensuring and establishing of the purchasing market of the agricultural products shall be important element of this document, which can be achieved by the development of the environment industry, the food industry, the rural tourism and the local markets.

Mellékletek

1. számú melléklet: A dolgozat elkészítéséhez használt adatbázisok

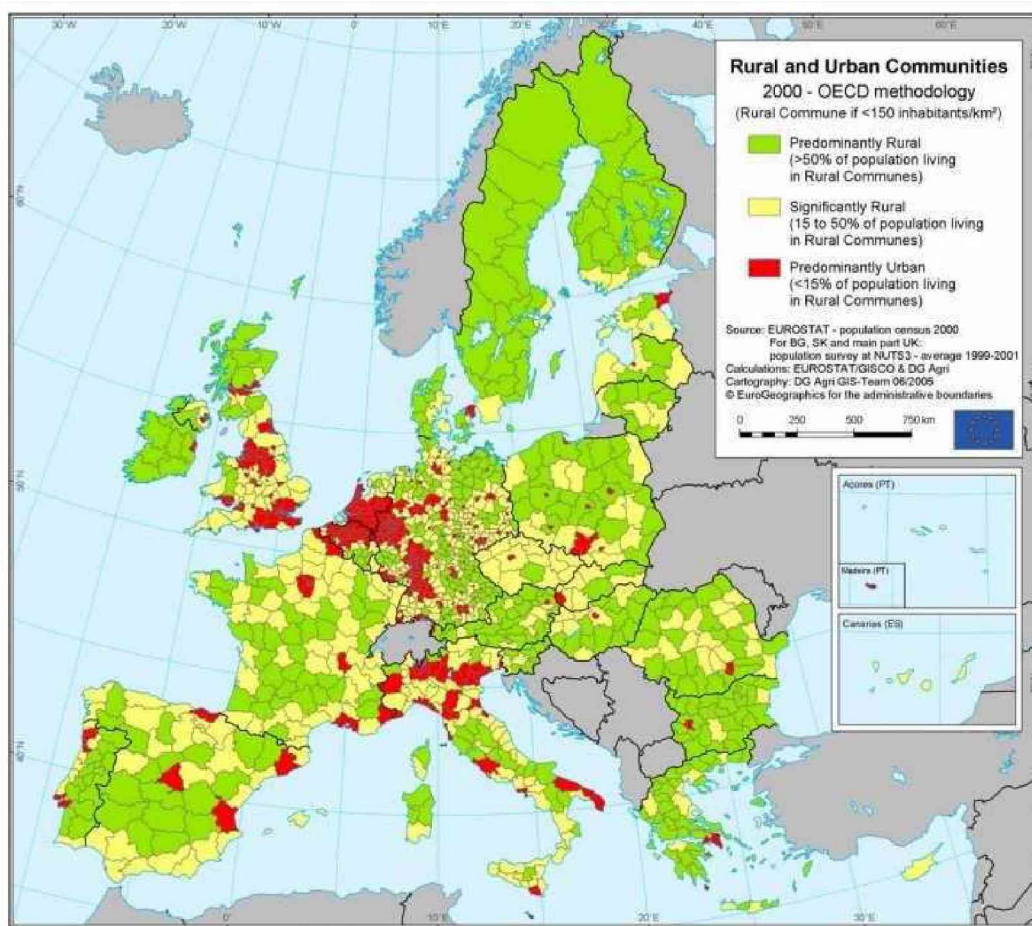
Adatbázis / Vizsgált téma	Környezet	Mezőgazdasági termelés	Társadalom
<i>Térképi adatbázisok</i>			
Országos Térinformatikai Alapadtbázis (OTAB)	+		+
Corine Land Cover 100	+	+	
Corine Land Cover Change	+	+	
Természetvédelmi Információs Rendszer	+		
Kecskemétről készült légifényképek (2005)	+		
III. Katonai felmérés térképei	+		
<i>Alfanumerikus adatbázisok</i>			
KSH Bács-Kiskun Megyei Évkönyvek		+	+
KSH Általános Mezőgazdasági Összeírás		+	
KSH Mezőgazdasági Évkönyv (2005)		+	
KSH T-STAR		+	+
VÁTI TeiR		+	
VITUKI - vizadat.hu	+		
FVM megyei gazdaregiszter (2000-2003)		+	
MVH regisztrációs adatok (2006 és 2009)		+	
MVH egységes területalapú adatok (2006)		+	
MVH egyéb támogatási adatok (AKG, KAT, stb.)		+	
FVM homokhátsági külterületi üzemek adatbázisa		+	
<i>Terv dokumentumok</i>			
A Duna-Tisza Homokhátság Fenntartható Fejlesztése	+	+	+
Duna-Tisza csatorna: víziók és valóság	+	+	+
Duna-Tisza csatorna nyomvonal tervek	+		

2. számú melléklet: A magyar kistérségek relatív ruralitási indexének értékei a 2007-es évben,
és a vidéki térségeink az OECD definíciója alapján



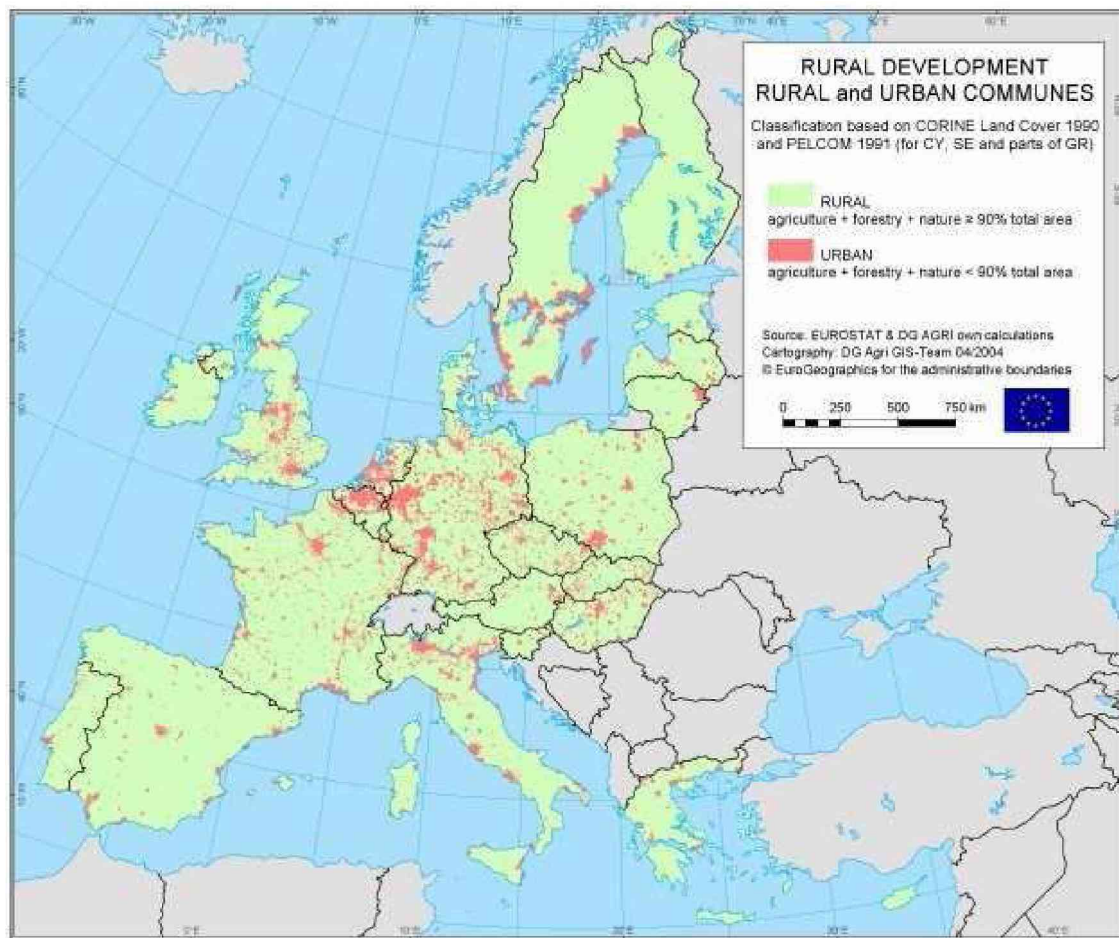
Adatok: KSH, 2007

3. számú melléklet: Európa városi és vidéki területei az OECD definíciója alapján



Forrás: Eurostat, GISCO, DG Agri, 2005.

4. számú melléklet: Városi és vidéki területek Európában a felszínborítás alapján



Forrás: Eurostat, DG Agri, 2004.

5. számú melléklet: A magyar kistérségek típusainak meghatározásához felhasznált adatbázis mutatói

Demográfiai adatok

Megnevezés	Év	Mértékegység
lakónépesség	2000	fő
lakónépesség	2004	fő
lakónépesség változása 2000-ről 2004-re	2000-2004	%
népsűrűség	2004	fő/km ²
természetes szaporodás évi átlaga 2000-2004 között ezer főre	2000-2004	fő
vándorlási különbözet évi átlaga 2000-2004 ezer főre	2000-2004	fő
0-14 évesek aránya a népességben	2004	%
60-x évesek aránya a népességben	2004	%
vitalitási index	2004	
városi lakosság aránya a kistérségben	2004	%
120 fő/km ² -nél sűrűbb településeken lakók aránya a kistérségben (urbanitási index)	2004	%
10000 főnél népesebb településeken lakók a kistérségben	2004	%
1 km ² belterületre jutó lakosok száma	2004	fő/km ²
átlagos iskolai végzettség	2001	osztály
külterületi népesség aránya	2001	fő/km ²

Forrás: KSH

Foglalkozási és foglalkoztatottsági adatok

Megnevezés	Év	Mértékegység
mezőgazdasági foglalkoztatottak aránya	2001	%
ipari foglalkoztatottak aránya	2001	%
tercier foglalkoztatottak aránya	2001	%
munkanélküliek aránya a lakónépességben	2004	%
tartós munkanélküliek aránya a munkanélküliekben	2004	%

Forrás: KSH

Gazdasági és infrastruktúra adatok

Megnevezés	Év	Mértékegység
regisztrált társas vállalkozások 1000 főre jutó száma	2004	db
regisztrált egyéni vállalkozások 1000 főre jutó száma	2004	%
1 km ² -re jutó vállalkozások száma	2004	db/km ²
1 adófizetőre jutó éves nettó jövedelem	2001	Ft
működő mezőgazdasági vállalkozások száma 1000 főre	2003	db
közüzeti vízhálózatba kapcsolt lakások aránya	2004	%
1 km vízvezetékre jutó csatornahálózat hossza	2004	km
személygépkocsik száma 1000 főre	2004	db
kiskereskedelmi boltok száma 1000 főre	2004	db
kábeltelevíziós hálózatba kötött lakások aránya	2004	%
vendégéjszakák száma 1000 főre	2004	vendégéjszaka
1 km ² -re jutó utak és vasutak hossza	2004	km/km ²

Forrás: KSH, APEH

Felszínborítás és földhasználat adatok

Megnevezés	Év	Mértékegység
mesterséges felszínek aránya	2000	%
mezőgazdasági területek aránya	2000	%
erdőterületek aránya	2000	%
természetközeli területek aránya	2000	%

Forrás: Corine CLC100, European Environmental Agency, Copenhagen, 2005.

6. számú melléklet: A kistérségi típusok meghatározásánál készített faktoranalízis eredménye

A faktoranalízis rotált komponens mátrixa

Rotated Component Matrix						
	Component	1	2	3	4	5
1	10000 főnél népesebb településeken lakók a kistérségben	0.86724	0.02708	0.00149	-0.09489	0.04362
2	120 fő/km ² -nél nagyobb néps. ter. élők aránya	0.67427	0.34523	0.22085	0.34887	0.09765
3	átlagos iskolai végzettség	0.73182	0.49688	-0.18599	0.19943	0.23062
4	1 km ² belterületre jutó lakosok száma	0.56907	0.31838	0.18848	0.17866	0.02855
5	1 km vízvezetékre jutó csatornahálózat hossza	0.26965	0.26770	0.11038	0.22661	0.11067
6	regisztrált egyéni vállalkozások 1000 főre jutó száma	0.26854	0.32589	-0.41568	0.09644	0.68892
7	erdőterületek aránya	-0.08952	-0.02445	-0.09368	0.78884	0.03878
8	0-14 évesek aránya a népességben	-0.30406	-0.24136	0.87236	-0.07143	-0.11959
9	60-x évesek aránya a népességben	-0.20606	-0.07442	-0.82567	-0.07721	0.10893
10	ipari foglalkoztatottak aránya	-0.02641	0.08154	-0.27413	0.35224	-0.79040
11	1 adófizetőre jutó éves nettó jövedelem	0.54950	0.58109	0.13145	0.40018	-0.17099
12	kábeltelevíziós hálózatra kötött lakások aránya	0.62674	0.06016	-0.15057	0.40757	0.05097
13	kiskereskedelmi boltok száma 1000 főre	0.24321	0.04842	-0.38346	0.08405	0.73115
14	külterületi népesség aránya	-0.04544	0.06549	-0.08404	-0.66305	0.11401
15	lakónépesség (2004)	0.77050	0.09604	0.23028	-0.06282	0.11047
16	lakónépesség változása 2000-ről 2004-re	0.03225	0.80308	0.47937	-0.01448	0.10515
17	mesterséges felszín aránya	0.46767	0.62278	0.33238	0.12117	0.09382
18	mezőgazdasági területek aránya	-0.01003	-0.14420	0.07426	-0.77355	-0.29477
19	mezőgazdasági foglalkoztatottak aránya	-0.39300	-0.28836	-0.20253	-0.71434	-0.01267
20	munkanélküliek aránya a lakónépességben	-0.39703	-0.77331	0.29850	0.04081	0.08868
21	működő mezőgazdasági vállalkozások száma 1000 főre	-0.68357	-0.42144	-0.01280	-0.30186	-0.08039
22	népsűrűség	0.66175	0.45858	0.33616	0.09257	0.06128
23	személygépkocsik száma 1000 főre	0.35897	0.75193	-0.19378	0.06838	0.32044
24	regisztrált társas vállalkozások 1000 főre jutó száma	0.64217	0.55611	0.08352	0.15877	0.37956
25	tartós munkanélküliek aránya a munkanélküliekben	-0.17338	-0.67252	0.34953	0.02106	-0.17204
26	tercier foglalkoztatottak aránya	0.29803	0.12475	0.39606	0.16921	0.74446
27	természetes szaporodás évi átlaga 2000-2004 között ezer főre	0.27486	0.16914	0.82462	0.00737	0.00780
28	1 km ² -re jutó utak és vasutak hossza	0.29635	0.55915	0.10141	0.35734	-0.03637
29	1 km ² -re jutó vállalkozások száma	0.64995	0.48989	0.23637	0.08149	0.21372
30	vándorlási különbözet évi átlaga 2000-2004 ezer főre	-0.10923	0.87454	0.23008	-0.00927	0.09453
31	városi lakosság aránya a kistérségben	0.83359	-0.06660	-0.02656	-0.21391	0.08077
32	vendégéjszakák száma 1000 főre	-0.08235	0.16254	-0.28782	0.13927	0.67833
33	vitalitási index	0.24203	0.17718	0.68452	0.03636	-0.06463
34	közütemi vízhálózatba kapcsolt lakások aránya	0.29619	0.28617	-0.26735	0.27247	-0.10549

A faktorok magyarázó értékei

Total Variance Explained			
	Rotation Sums of Squared Loadings		
Component	Total	% of Variance	Cumulative %
1	7.25	21.32	21.32
2	6.03	17.73	39.05
3	4.41	12.98	52.03
4	3.36	9.87	61.90
5	3.29	9.68	71.58

7. számú melléklet: Az ESPON módszerrel meghatározott térségtípusok jellemző adatai

Adat / térségtípus	10	11	20	30	31	Országos adat
Lakónépesség 2004 (összesen)	1872742	3715469	2854111	1571847	83380	10097549
Adott típusba tartozó térségek száma	34	15	72	46	1	168
Lakónép-változás (2000-2004) átlaga	102.13	99.21	98.09	98.14	99.94	99.04
Népsűrűség átlaga	155.76	463.81	60.58	63.08	129.50	116.94
0-14 évesek arányának átlaga	16.37	14.98	16.64	16.19	15.25	16.30
60-X évesek arányának átlaga	19.66	20.03	20.98	20.99	18.02	20.62
Városi lakónépesség arányának átlaga	50.34	79.92	49.16	42.96	77.58	50.62
120 fő/km2 nagyobb népsűr. tel. élők arányának átlaga	66.93	85.61	21.69	32.20	77.58	39.76
10 000 főnél népesebb településen élők ar. átlaga	39.64	78.95	30.71	27.40	73.32	36.17
Átlagos iskolai végzettség átlaga	9.52	10.23	8.88	8.99	10.40	9.17
Mezőgazdasági foglalkoztatottak arányának átlaga	4.22	2.94	12.93	7.93	1.94	8.84
Ipari foglalkoztatottak arányának átlaga	37.41	32.31	36.53	39.01	35.24	37.00
Tercier foglalkoztatottak arányának átlaga	58.37	64.75	50.54	53.06	62.82	54.16
1 adófizetőre jutó nettó jövedelem átlaga	726867	788551	598137	632692	779692	651733
Munkanélküliek arányának átlaga	3.56	2.96	6.15	5.95	2.49	5.27
Tartós munkanélküliek arányának átlaga	40.80	40.23	46.46	47.05	32.53	44.83
Társas vállalkozások arányának átlaga	37.29	55.74	19.26	23.28	50.20	27.45
Egyéni vállalkozások arányának átlaga	74.72	83.24	53.99	57.83	97.33	62.11
Vállalkozássűrűség átlaga	17.32	78.88	4.56	5.31	19.10	14.07
Működő mezőgazdasági vállalkozások arányának átlaga	4.46	2.56	12.96	11.23	2.59	9.78
Személygépkocsik arányának átlaga	289.48	298.34	228.55	243.62	305.56	251.70
Kiskereskedelmi boltok számának átlaga	16.80	17.40	14.84	15.15	20.10	15.58
Vendégéjszakák 1000 főre jutó számának átlaga	3467.89	1389.33	1551.55	2238.64	1042.04	2105.18
Mesterséges felszínek arányának átlaga	9.52	14.86	4.16	4.12	5.48	6.19
Mezőgazdasági területek arányának átlaga	58.46	63.25	78.58	51.65	39.23	65.53
Erdőterületek arányának átlaga	21.79	17.05	10.91	35.47	39.51	20.55
Természetes felszínek arányának átlaga	32.02	21.89	17.26	44.23	55.28	28.27
Közeledési hálózat sűrűségének átlaga	0.55	0.67	0.40	0.46	0.44	0.47
Külterületi népesség arányának átlaga	2.21	2.38	4.82	2.55	0.54	3.43
Adott típusba tartozó térségek száma	34	15	72	46	1	168

Típusok:

- 10= gyenge városi befolyás erős környezetátalakítás,
- 11= erős városi befolyás, erős környezetátalakítás,
- 20= gyenge városi befolyás mezőgazdasági földhasználat,
- 30= gyenge városi befolyás természetközeli felszínek,
- 31= erős városi befolyás természetközeli felszínek

8. számú melléklet: A neurális hálózat által kialakított térségtípusok összefoglaló adatai

Adat / térségtípus	Főváros	Városi térs.	Átmeneti térs.	Vidéki térs.	Országos adat
Lakónépesség clusterek szerint	1697343	2048230	2858410	3493566	10097549
Adott típusba tartozó térségek száma	1	15	47	105	168
Lakónépesség (2004) átlaga	1697343	136548.67	60817.23	33272.06	60104.46
Népsűrűség átlaga	3232.30	306.34	121.03	58.38	116.94
0-14 évesek arányának átlaga	12.57	15.86	15.56	16.74	16.30
60-X évesek arányának átlaga	24.49	18.96	20.27	20.97	20.62
Városi lakónépesség arányának átlaga	100.00	73.57	59.21	43.02	50.62
120 fő/km2 nagyobb népsűr. tel. élők arányának átlaga	100.00	88.17	65.80	20.62	39.76
10 000 főnél népesebb településen élők ar. átlaga	100.00	73.60	50.43	23.83	36.17
Átlagos iskolai végzettség átlaga	11.03	10.26	9.55	8.82	9.17
Mezőgazdasági foglalkoztatottak arányának átlaga	0.52	2.27	4.49	11.81	8.84
Ipari foglalkoztatottak arányának átlaga	21.27	31.11	39.36	36.94	37.00
Tercier foglalkoztatottak arányának átlaga	78.21	66.62	56.15	51.25	54.16
1 adófizetőre jutó nettó jövedelem átlaga	987427	801027	713513	599555	651733
Munkanélküliek arányának átlaga	1.32	2.52	3.67	6.41	5.27
Tartós munkanélküliek arányának átlaga	41.14	39.22	41.10	47.34	44.83
Társas vállalkozások arányának átlaga	114.21	58.04	34.46	19.12	27.45
Egyéni vállalkozások arányának átlaga	94.71	82.49	75.52	52.88	62.11
Vállalkozássűrűség átlaga	675.30	42.94	12.84	4.20	14.07
Működő mezőgazdasági vállalkozások arányának átlaga	0.58	2.29	5.06	13.05	9.78
Csatornaellátottság arányának átlaga	1.04	0.68	0.62	0.41	0.50
Személygépkocsik arányának átlaga	354.74	313.87	284.07	227.35	251.70
Kisker. boltok számának átlaga	18.83	16.93	17.37	14.56	15.58
Vendégéjszakák 1000 főre jutó számának átlaga	3557.68	1207.18	3599.23	1559.91	2105.18
Mesterséges felszínek arányának átlaga	66.78	13.46	7.04	4.20	6.19
Mezőgazdasági területek arányának átlaga	18.84	55.35	58.30	70.67	65.53
Erdőterületek arányának átlaga	9.08	24.62	25.08	18.06	20.55
Közlekedési hálózat sűrűségének átlaga	1.71	0.64	0.52	0.41	0.47
Külterületi népesség arányának átlaga	0.35	2.36	2.69	3.94	3.43

9. számú melléklet: Bács-Kiskun megye művelési ágainak változásai 1960 és 1990 között

Művelési ág	Megye (%)		Országos (%)	
	1960	1990	1960	1990
Szántó	52,3	47,5	57,2	50,7
Gyümölcsös és kert	1,4	3	2	4,7
Szőlő	6,7	4,5	2,2	1,5
Rét és legelő	18,9	16,6	15,4	12,7
Erdő	11,7	17,9	14,2	18,2
Nádas és halastó	0,6	1		0,7
Művelés alól kivett	8,4	9,5	9	11,5

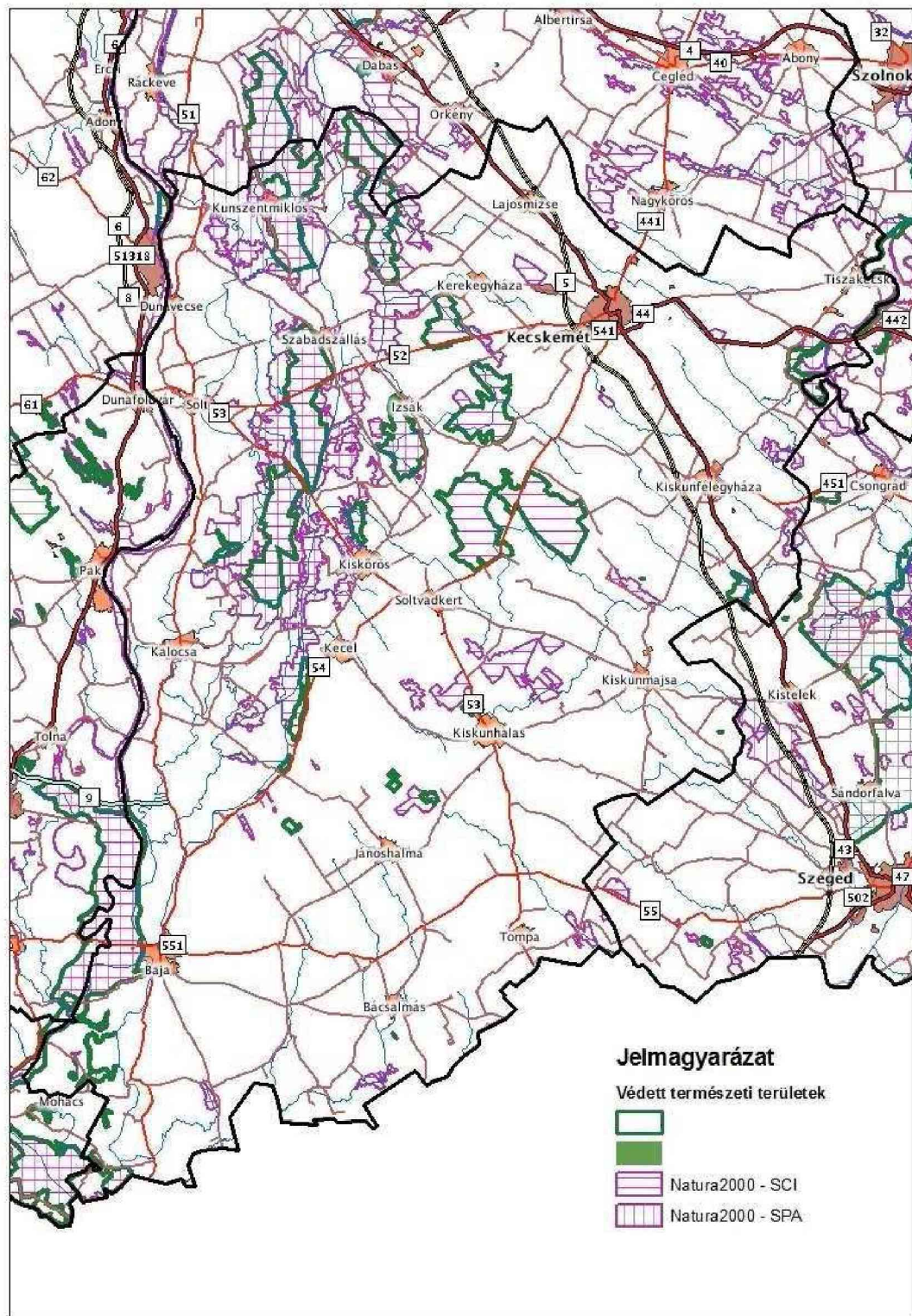
Forrás: KSH

10. számú melléklet: Regisztrált mezőgazdasági terület és átlagos birtokméret gazdálkodási formánként (2003)

Gazdálkodási forma	Regisztrált mezőgazdasági földterület (ha)	Összes regisztrált üzem (db)	Földterülettel rendelkező üzem (db)	Átlagos birtokméret (ha)
Jogi személyiségű gazdasági társaság	102839	489	381	269,92
Nem jogi szem. gazdasági társaság	8497	153	125	67,98
Szövetkezet	45299	74	64	707,80
Főfoglalkozású egyéni vállalkozó	15292	498	451	33,91
Nem főfoglalkozású egyéni vállalkozó	5308	193	180	27,50
Főfoglalkozású őstermelő	53672	4675	4294	11,48
Nem főfoglalkozású őstermelő	139214	25442	24095	5,47
<i>Magánszemélyek összesen</i>	<i>213 486</i>	<i>30 808</i>	<i>29 020</i>	<i>7,36</i>
Egyéb	83654	1 566	1 545	53,42
<i>Összesen</i>	<i>453 775</i>	<i>32 937</i>	<i>31 010</i>	<i>13,78</i>

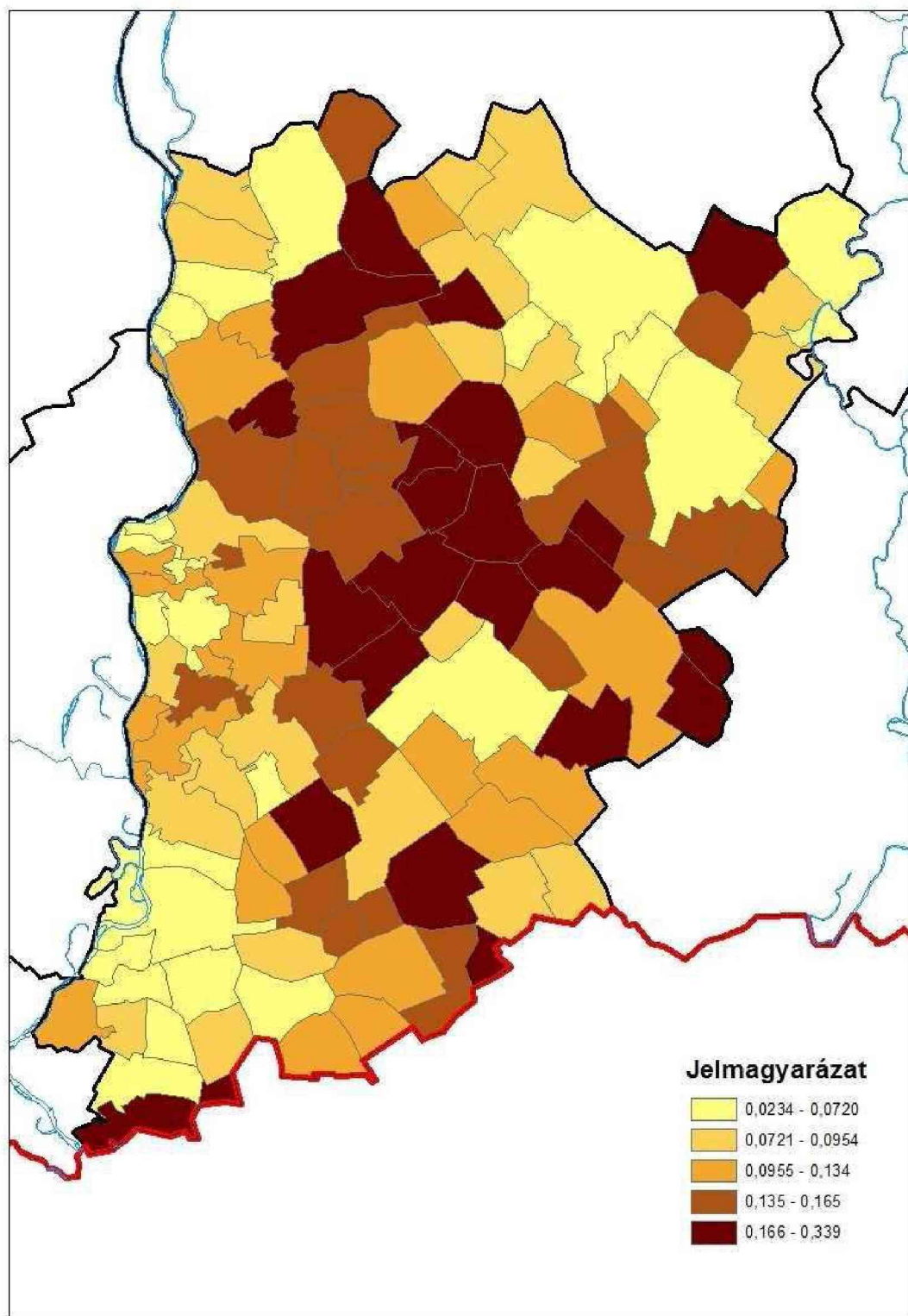
Forrás: FVM, 2003

11. számú melléklet: A védett természeti és a Natura 2000 területek Bács-Kiskun megyében



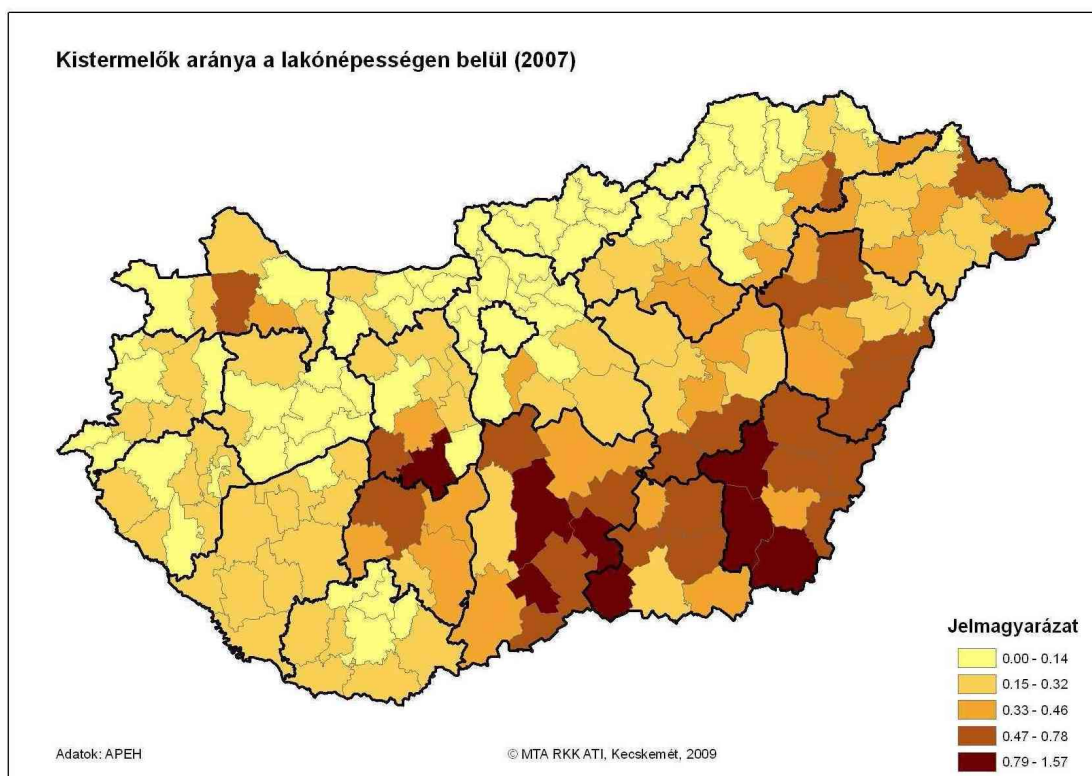
Adatok: KVVM, Természetvédelmi Információs Rendszer, 2010., <http://geo.kvvm.hu>

12. számú melléklet: A regisztrált termelők aránya a lakónépességen belül 2009-ben



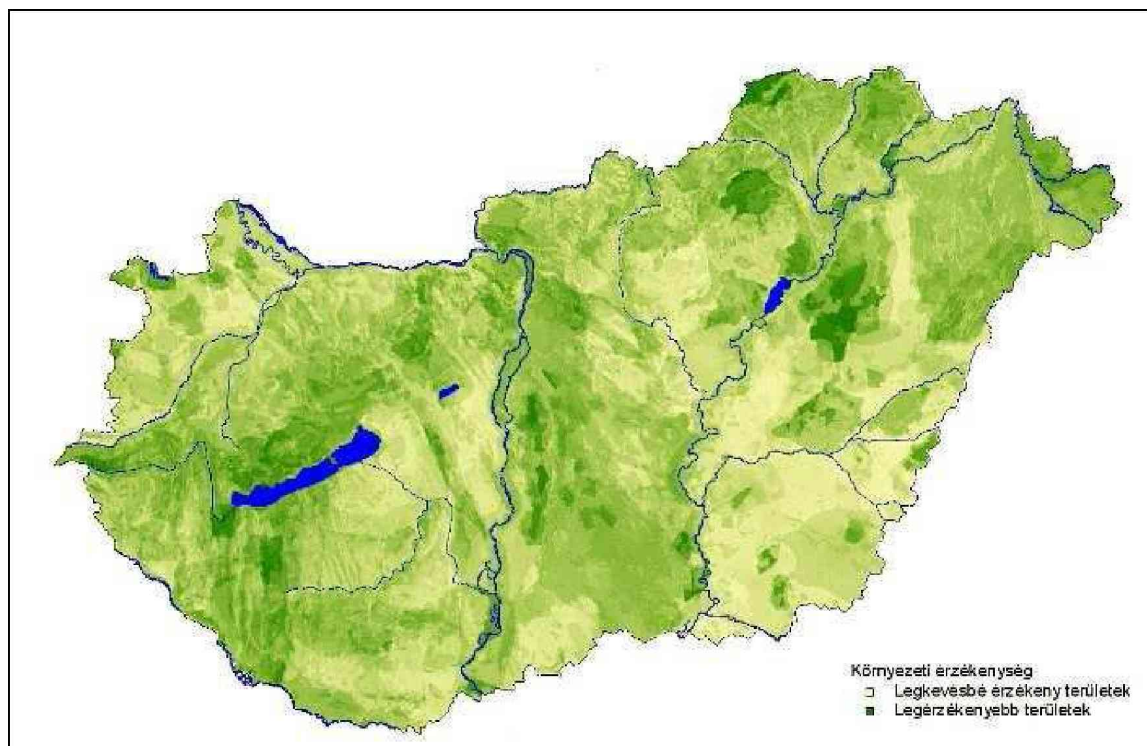
Adatok: MVH, 2009.

13. számú melléklet: A mezőgazdasági kistermelők aránya a lakónépességen belül (2007)



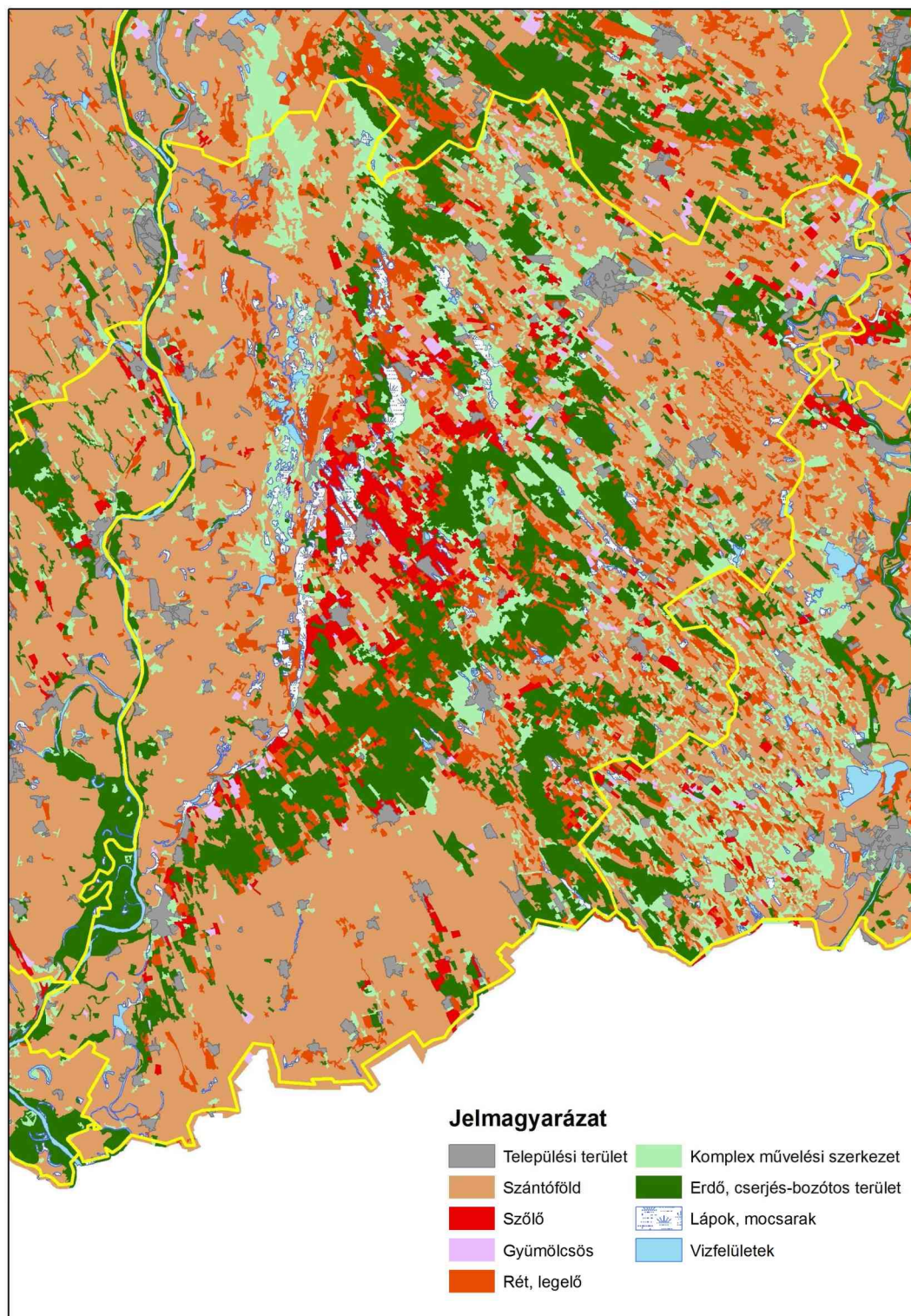
Forrás: APEH adatok alapján a szerző saját szerkesztése

14. számú melléklet: Magyarország területének környezeti érzékenysége



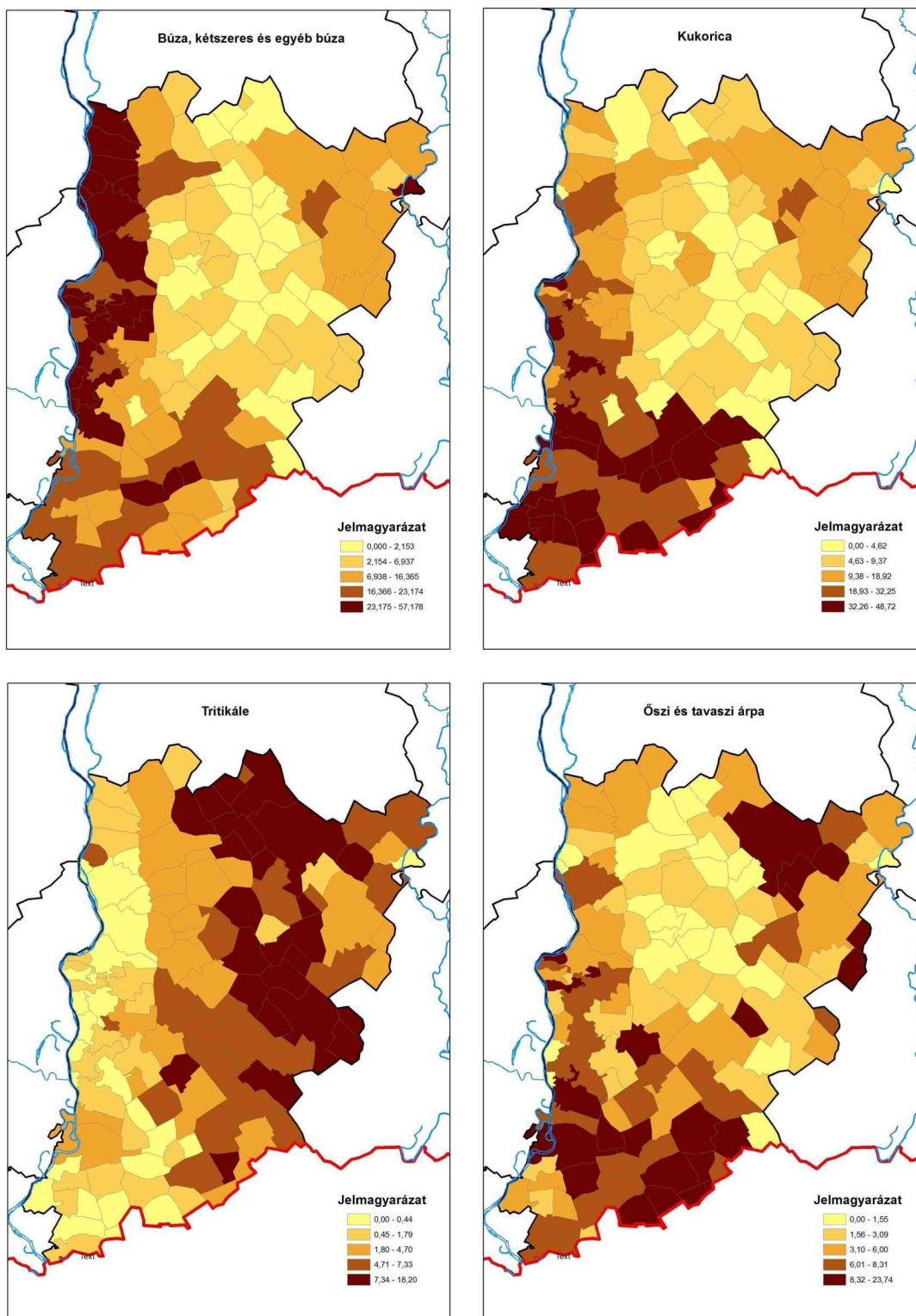
Forrás: Magyarország földhasználati zónarendszere, <http://www.ktg.gau.hu/~podma/zona/images/map38.gif>

15. számú melléklet: Művelési ágak területi elhelyezkedése Bács-Kiskun megyében (2000)



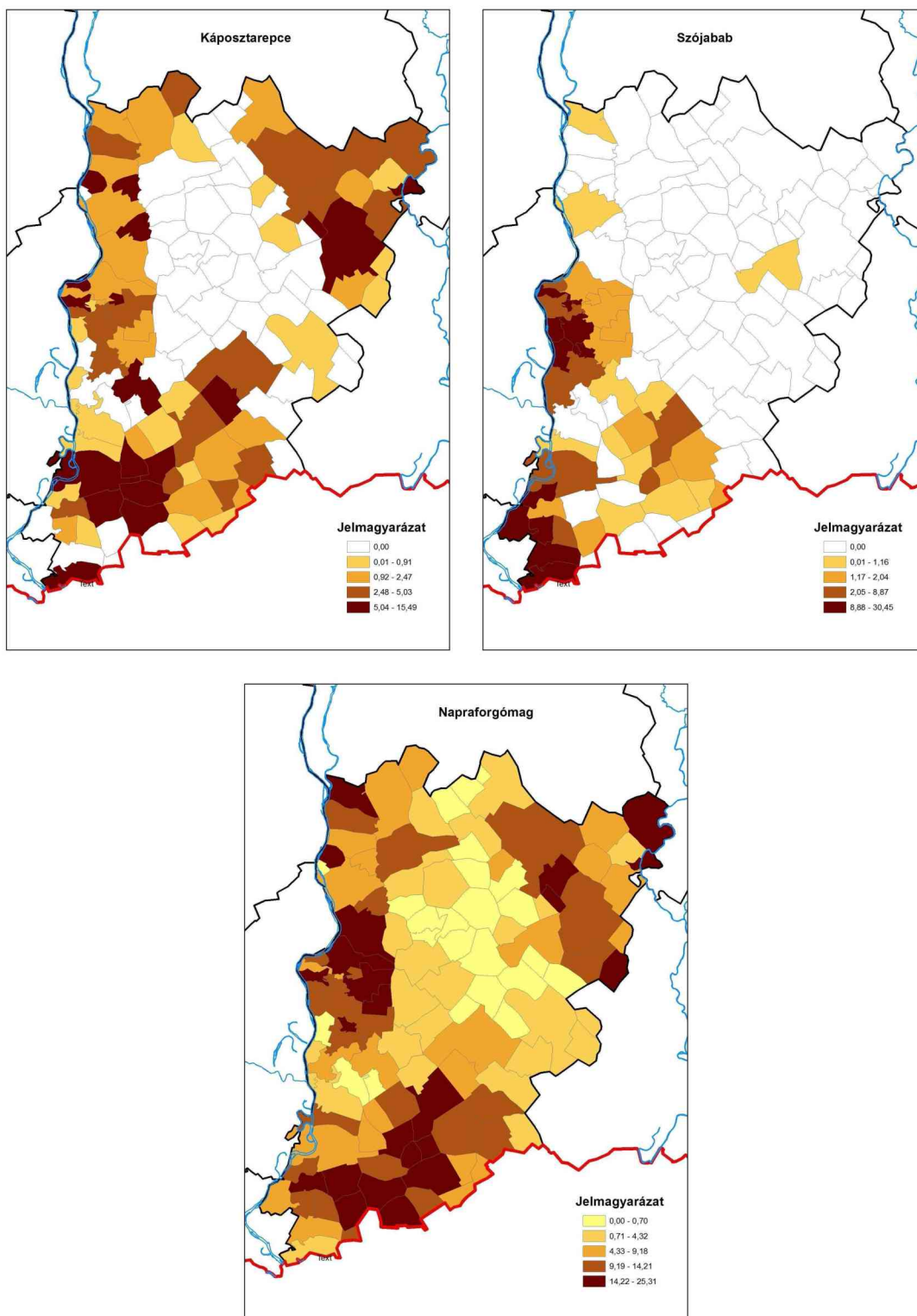
Adatok: Corine CLC100, EEA, Copenhagen, 2005.

16. számú melléklet: A főbb gabonanövények területének aránya a területalapú támogatás
összes területéből (2006)



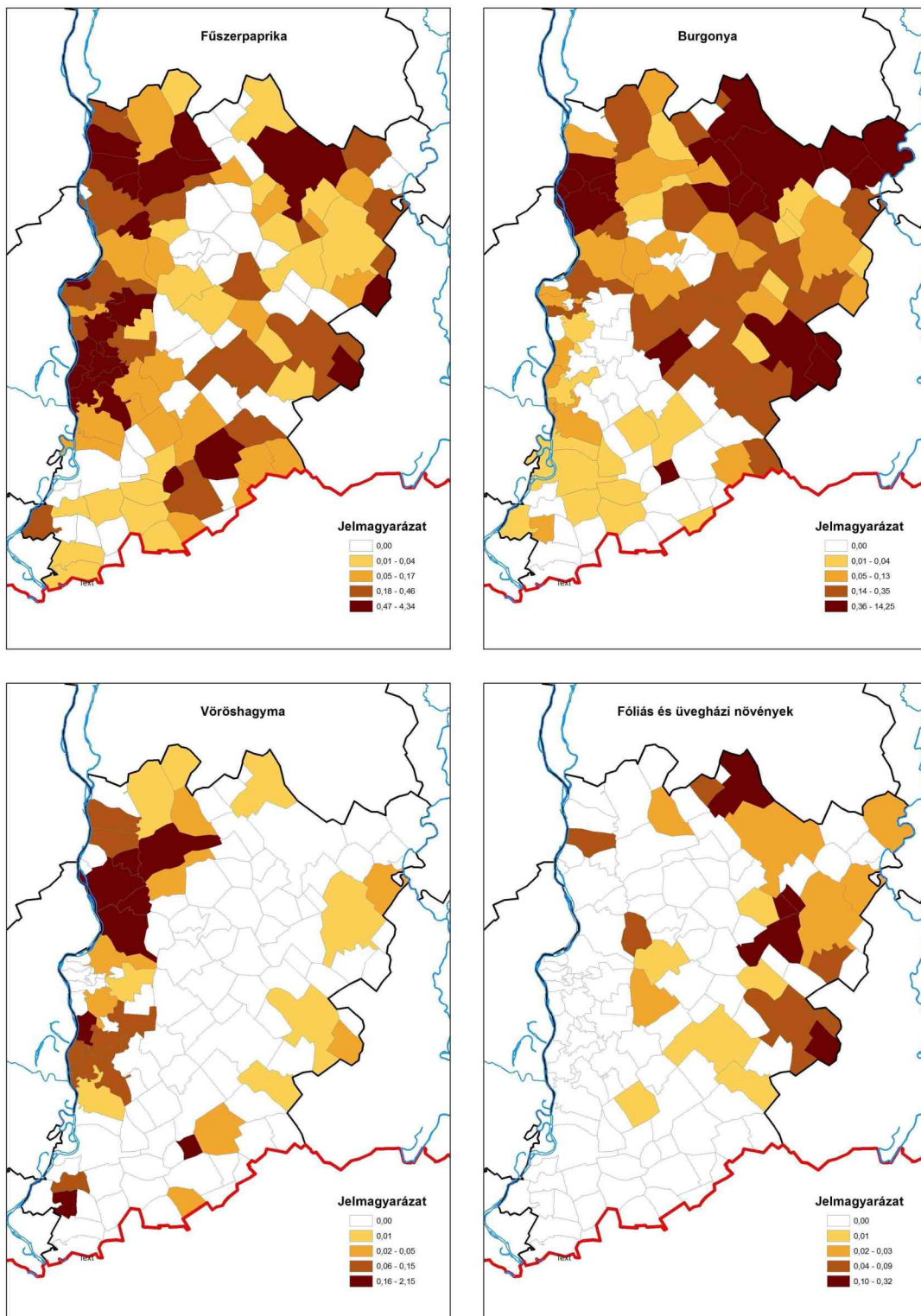
Forrás: MVH, 2006

17. számú melléklet: A főbb ipari növények területének aránya a területalapú támogatás összes területéből (2006)



Forrás: MVH, 2006

18. számú melléklet: A szántóföldi zöldségek és a fóliasátras, üvegházi kultúrák aránya a területalapú támogatás összes területéből (2006)



Forrás: MVH, 2006

19. számú melléklet: Szántóföldi növények termésmennyiségei (2008)

Megnevezés	Termésmennyiség 2008-ban Bács-Kiskunban t	Országos termésmennyiség 2008 t	A megye aránya %
Gabonafélék összesen	1 300 983	16 841 000	7,73
Ebből:			
búza	415 695	5 631 000	7,38
kukorica	594 040	8 897 000	6,68
árpa	157 939	1 467 000	10,77
rozs	25 666	112 000	22,92
zab	9 448	182 000	5,19
triticale	95 585	503 000	19,00
Burgonya	96 298	684 000	14,08
Borsó	375	46 000	0,82
Szójabab	14 012	74 000	18,94
Napraforgómag	111 835	1 468 000	7,62
Repcemag	33 169	655 000	5,06
Dohány	957	10 000	9,57
Cukorrépa	67 006	573 000	11,69
Silókukorica	142 716	2 701 000	5,28
Csalamádé	1 090	76 000	1,43
Lucernaszéna	74 538	769 000	9,69
Vöröshere-széna	428	16 000	2,68

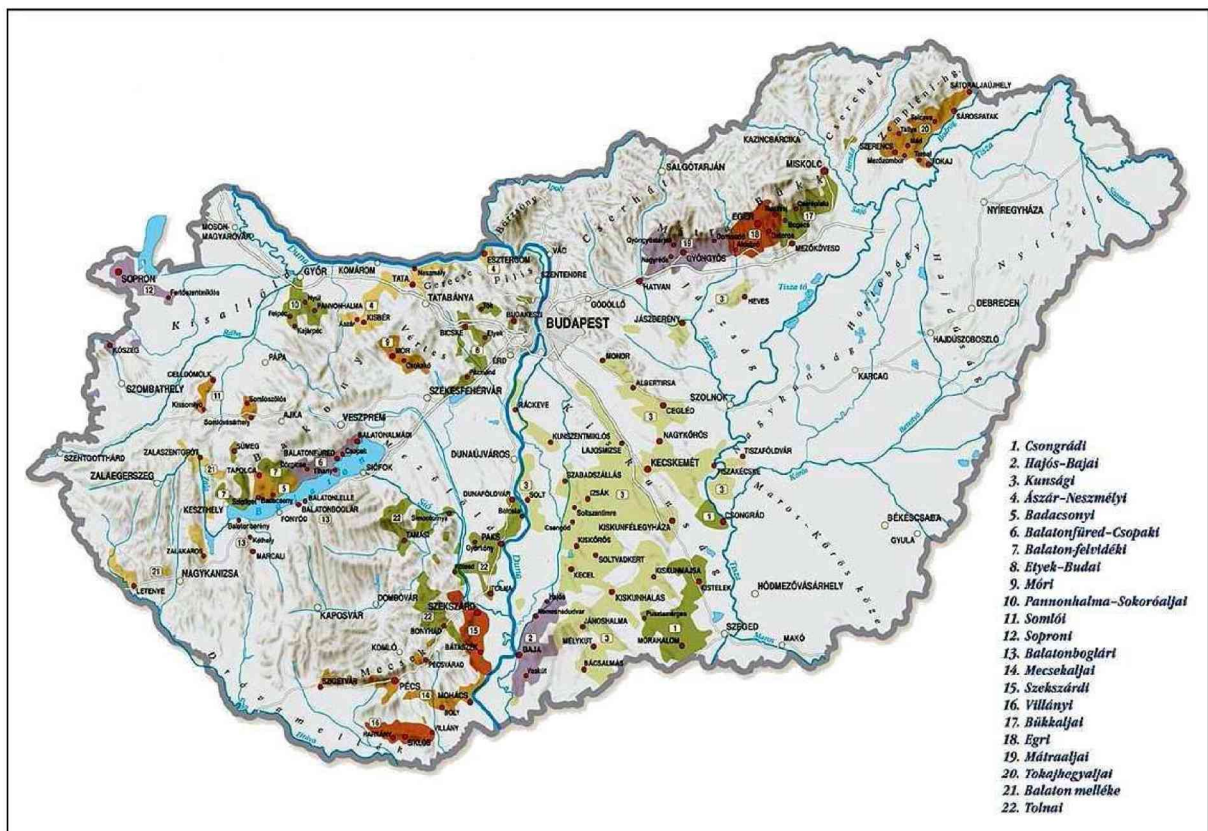
Forrás: KSH

20. számú melléklet: Szántóföldi növények termésátlagai

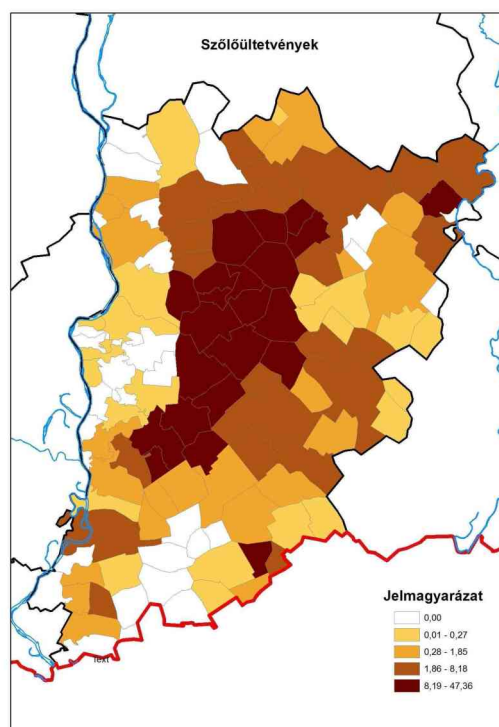
Megnevezés	1986–1990 termésátlaga kg/ha	1996–2000 termésátlaga kg/ha	2006–2008 termésátlaga kg/ha	Termésátlag változása 1986–1996 %	Termésátlag változása 1986–2008 %
búza	4833	3 790	4427	-21,58	-8,41
kukorica	4928	5 640	5690	14,45	15,46
őszi árpa	4313	3 740	4097	-13,29	-5,02
tavaszi árpa	3443	2 660	3460	-22,74	0,49
rozs	1913	1 850	2183	-3,29	14,13
zab	2896	2 230	2377	-23,00	-17,93
triticale	2739	3 080	3263	12,45	19,14
Burgonya	16686	26 330	19873	57,80	19,10
Borsó	2187	2 410	2130	10,20	-2,61
Szójabab	1818	1 980	2323	8,91	27,80
Napraforgómag	1943	1 780	2303	-8,39	18,55
Repcemag	1679	1 810	2713	7,80	61,60
Dohány	1231	2 880	1793	133,96	45,68
Cukorrépa	34474	41 260	47227	19,68	36,99
Silókukorica	18080	25 550	25490	41,32	40,98
Csalamádé	7525	12 370	11000	64,39	46,18
Lucernaszéna	4588	5 310	4380	15,74	-4,53
Vöröshere-széna	1200	4 030	2677	235,83	123,06

Forrás: KSH

21. számú melléklet: Borvidékek Magyarországon és a szőlőtermesztés aránya a területalapú támogatás összes területéből Bács-Kiskun megyében (2006)

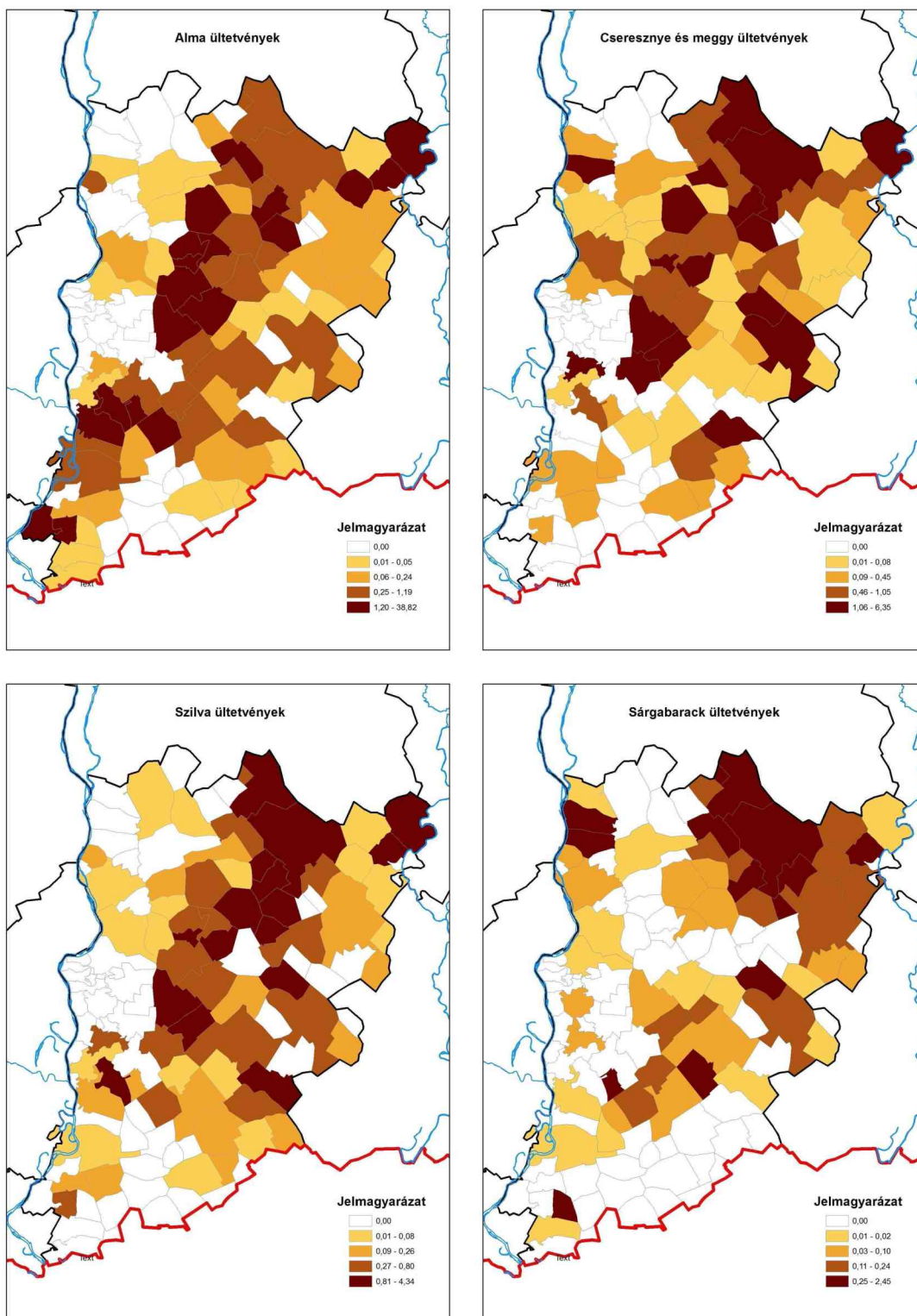


Forrás: Ifjú Borbarátok Szövetsége, <http://users.atw.hu/iboksz/>



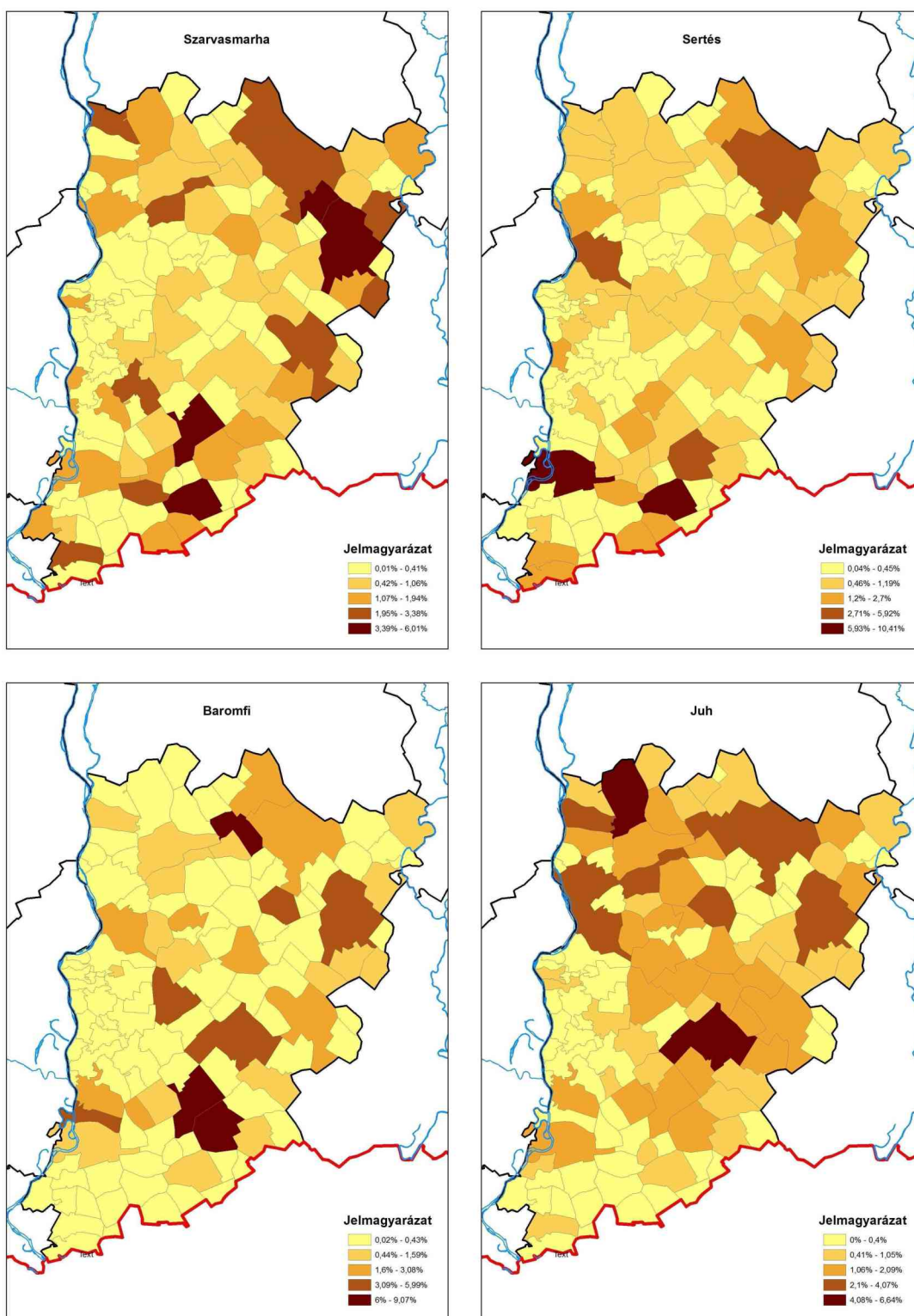
Forrás: MVH, 2006

22. számú melléklet: A gyümölcs ültetvények aránya a területalapú támogatás összes területéből (2006)



Forrás: MVH, 2006

23. számú melléklet: Az állatállomány településenkénti részaránya a megyei összesből (2000)



Forrás: KSH ÁMÖ

24. számú melléklet: Táj specializációk Bács-Kiskun megyében

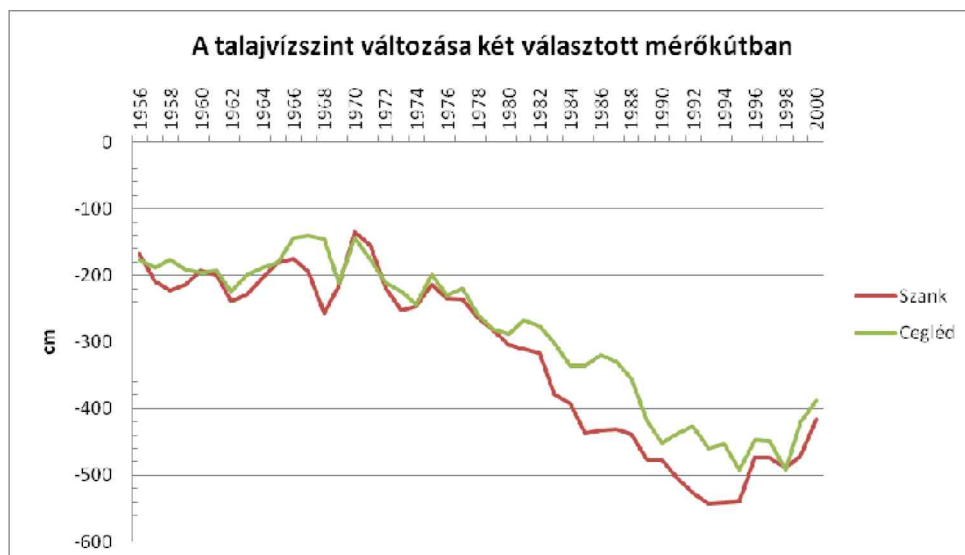
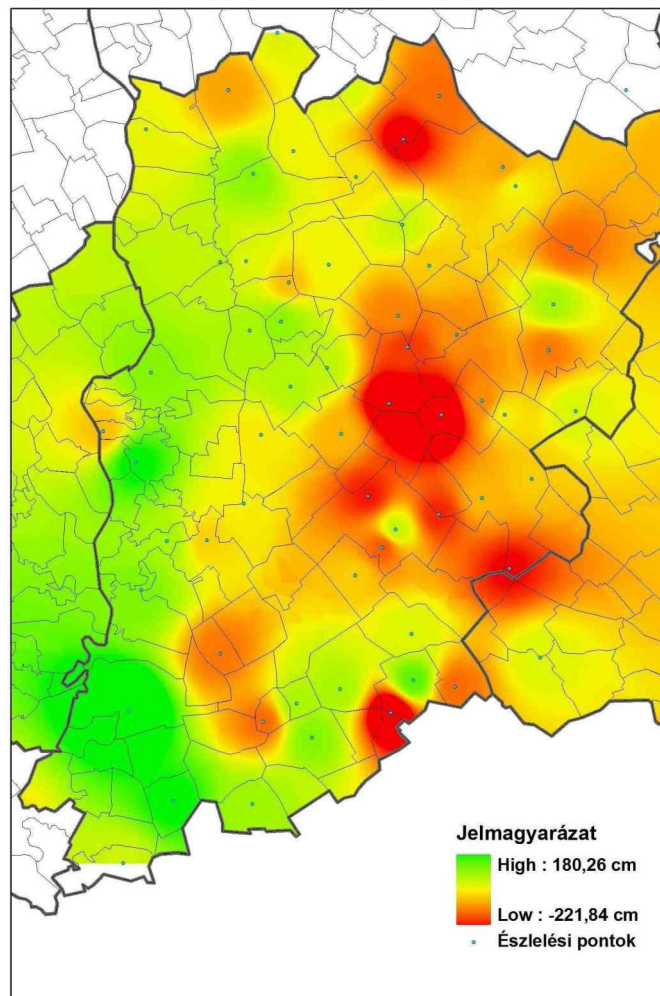
Kistérségnév	Termelési körzet	Mezőgazdasági népsűrűség	Mezőgazdasági népsűrűség fő/km ²	Társas vállalkozások aránya	Regisztrációban a cégek aránya %	Átlagos üzemméret (ha)
Bajai	Bácska	alacsony	4,7	magas	5,9	33,7
Bácsalmási	Bácska	átlagos	6,4	alacsony	2,8	25,5
Kalocsai	Dunavölgyi-síkság	alacsony	5,4	magas	4,4	27,4
Kunszentmiklósi	Dunavölgyi-síkság	alacsony	5,5	alacsony	2,9	22,9
Kecskeméti	Homokhátság	átlagos	8,0	magas	5,3	16,2
Kiskőrösi	Homokhátság	magas	13,4	átlagos	3,4	9,1
Kiskunfélegyházai	Homokhátság	átlagos	6,2	átlagos	4,0	20,2
Kiskunhalasi	Homokhátság	átlagos	7,1	átlagos	3,2	18,4
Kiskunmajsai	Homokhátság	magas	9,8	alacsony	3,1	10,4
Jánoshalmi	Homokhátság	magas	8,5	átlagos	4,0	18,2

Kistérségnév	Termelési körzet	Meghatározó művelési ágak	Megyei részesedés alapján	Termésterület alapján	Megyei termésterületből való részesedés szerint	A megyei termelésből 30 % feletti részesedésű növények
Bajai	Bácska	szántó-erdő	komplex (szántó-gyümölcs-erdő)	Kukorica-búza	Kukorica-búza-árpa-napraforgó	szójabab, repce
Bácsalmási	Bácska	szántó		Kukorica-búza		
Kalocsai	Dunavölgyi-síkság	szántó-gyep	szántó	Búza-kukorica	Búza-napraforgó-kukorica	fűszerpaprika, szójabab, mustármag
Kunszentmiklósi	Dunavölgyi-síkság	szántó-gyep	gyep	Búza-kukorica	Búza-napraforgó	vöröshagyma, mustármag
Kecskeméti	Homokhátság	szántó	komplex (gyümölcs-szőlő-erdő-szántó)	Kukorica-tritikále	Tritikále-árpa	cseresznye/meggy, főlías és üvegházi növények, sárgabarack, őszibarack, szilva
Kiskőrösi	Homokhátság	komplex	szőlő-gyep	Kukorica-tritikále	Tritikále	szőlő, alma, spárga
Kiskunfélegyházai	Homokhátság	szántó-gyep		Kukorica-napraforgó	Tritikále-árpa	dohány
Kiskunhalasi	Homokhátság	szántó-erdő	erdő	Kukorica-búza		mák
Kiskunmajsai	Homokhátság	komplex		Tritikále-kukorica	Tritikále	
Jánoshalmi	Homokhátság	szántó-erdő		Kukorica-búza		

Kistérségnév	Termelési körzet	Egyéb specialitások	Állattenyésztés szerepe	Állattenyésztés ágazatai
Bajai	Bácska	spárga	Meghatározó	Komplex szerkezet
Bácsalmási	Bácska	mák	Kiegészítő jellegű	Sertés
Kalocsai	Dunavölgyi-síkság	burgonya, repce, mák, vöröshagyma	Átlagos	Baromfi-sertés
Kunszentmiklósi	Dunavölgyi-síkság	burgonya, dohány, fűszerpaprika	Átlagos	Juh
Kecskeméti	Homokhátság	körte, spárga	Meghatározó	Komplex szerkezet
Kiskőrösi	Homokhátság	cseresznye/meggy, őszibarack, szilva, körte	Meghatározó	Juh
Kiskunfélegyházai	Homokhátság	főlías és üvegházi növények	Átlagos	Szarvasmarha
Kiskunhalasi	Homokhátság	-	Átlagos	Juh
Kiskunmajsai	Homokhátság	burgonya, főlías és üvegházinnövények	Kiegészítő jellegű	Baromfi
Jánoshalmi	Homokhátság	-	Kiegészítő jellegű	Baromfi (sertés)

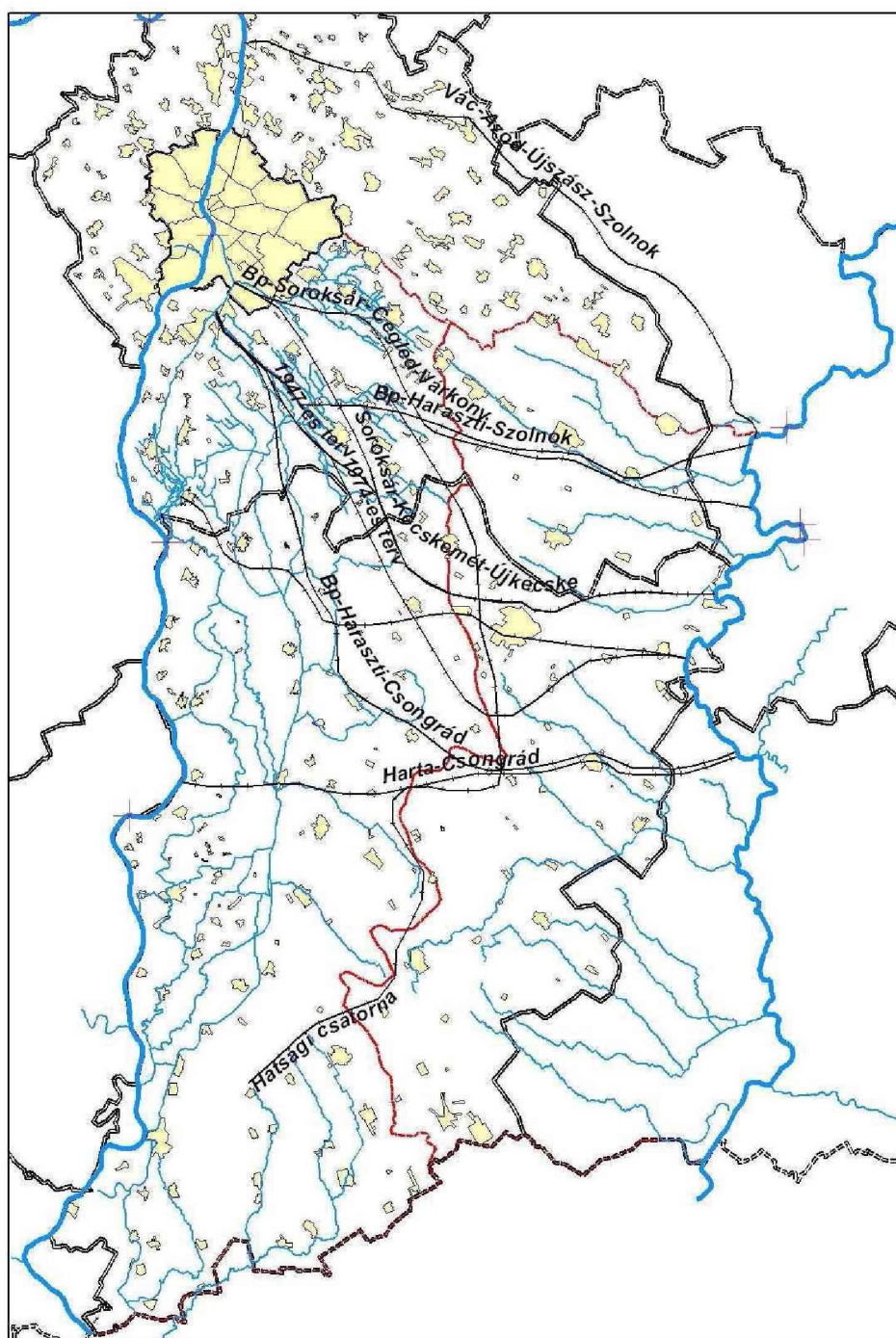
Forrás: MVH, 2006; KSH ÁMÖ, 2000

25. számú melléklet: A talajvízszint változása az 1956-60-as évek átlagához képest a 2000-es évben



Forrás: Vituki Rt., www.vizadat.hu

26. számú melléklet: Az elemzésben szereplő Duna-Tisza csatorna nyomvonalak



Forrás: saját szerkesztés, 2009.

**27. számú melléklet: Az elemzésben szereplő Duna-Tisza csatorna nyomvonalakhoz
kapcsolható gazdasági-társadalmi adatok**

Csatorna megnevezése	Települések száma	Városok száma	Terület (hektár)	Lakónépesség 2007 (fő)	18-59 évesek aránya	Öregedési index
1947-es terv	12	5	123 966	194 166	60,82	1,003
1974-es terv	20	5	148 550	204 450	61	0,981
Budapest-Dömsöd-Kecskemét-Tiszaug	11	4	116 953	150 749	60,79	1,012
Budapest-Haraszti-Csongrád	17	7	182 424	134 070	59,48	1,154
Budapest-Haraszti-Szolnok	19	6	149 657	217 681	60,34	1,045
Budapest-Soroksár-Cegléd-Várkony	17	3	100 555	107 347	60,31	0,931
Harta-Csongrád	13	3	129 832	85 036	59,16	1,323
Hátsági csatorna	19	5	187 429	193 756	60,63	1,033
Soroksár-Kecskemét-Újkécske	14	7	124 217	203 558	61,01	0,97

Csatorna megnevezése	Vándorlás 5 év átlagában	Átlagos iskolai végzettség	Diplomások aránya	Mezőgazdasági foglalkoztatottak aránya 2001	Tercier foglalkoztatottak aránya	Munkanélküliek aránya 2007
1947-es terv	6,178	9,67	9,7	5,34	61,94	5,32
1974-es terv	6,824	9,62	9,38	5,94	61,63	5,22
Budapest-Dömsöd-Kecskemét-Tiszaug	2,7	9,7	10,44	5,07	47,37	6,82
Budapest-Haraszti-Csongrád	3,884	9,21	6,4	11,79	53,71	5,84
Budapest-Haraszti-Szolnok	3,118	9,67	9,11	5,38	71,82	4,4
Budapest-Soroksár-Cegléd-Várkony	5,261	9,17	5,48	6,05	61,29	4,45
Harta-Csongrád	-2,618	9,26	6,87	19,12	48,99	6,77
Hátsági csatorna	1,581	9,56	9,68	8,35	60,17	6,91
Soroksár-Kecskemét-Újkécske	4,689	9,56	9,12	4,39	62,66	5,44

Csatorna megnevezése	Tartós munkanélküliek aránya 2007	Fizikai munkát végzők aránya	Külterületi népesség 2001 (fő)	Külterületi népesség aránya 2001	Lakásállomány 2007 (db)	Elmúlt 5 évben épített lakások aránya
1947-es terv	51,47	78,15	22 684	12,09	79 215	5,56
1974-es terv	50,02	78,58	23 448	11,93	82 199	5,77
Budapest-Dömsöd-Kecskemét-Tiszaug	53,57	80,46	18 148	12,21	63 498	4,29
Budapest-Haraszti-Csongrád	46,29	83,51	12 563	9,33	58 054	4,4
Budapest-Haraszti-Szolnok	45,24	75,63	10 865	5,04	88 446	5,78
Budapest-Soroksár-Cegléd-Várkony	47,53	82,84	9 683	9,32	41 705	6,44
Harta-Csongrád	47,17	82,21	10 916	12,05	40 480	2,53
Hátsági csatorna	53,78	80,49	28 386	4,66	82 548	4
Soroksár-Kecskemét-Újkécske	50,57	78,53	23 204	11,75	81 688	4,99

Csatorna megnevezése	Külterületi lakások 2001 (db)	Külterületi lakások aránya	Közüemi vízhálózatba kapcsolt lakások aránya	Szennyvíz-hálózatba kapcsolt lakások aránya	Vízöblítéses WC-vel rendelkező lakások aránya	Közműolló
1947-es terv	9 934	13,45	93,56	58,54	84,18	0,556
1974-es terv	10 152	13,28	92,97	56,51	84,51	0,566
Budapest-Dömsöd-Kecskemét-Tiszaug	8 154	13,6	94,77	47,73	84,28	0,364
Budapest-Haraszti-Csongrád	6 946	12,55	82,03	60,68	73,65	0,781
Budapest-Haraszti-Szolnok	5 003	5,99	93,12	79,39	83,08	1,041
Budapest-Soroksár-Cegléd-Várkony	4 727	12,17	89,59	60,51	73,7	0,762
Harta-Csongrád	6 194	15,67	80,68	57,6	73,53	0,607
Hátsági csatorna	13 117	16,72	92,19	48,23	82,52	0,369
Soroksár-Kecskemét-Újkécske	10 162	13,27	92,42	56,21	83,58	0,551

Csatorna megnevezése	Személygépkocsik aránya	Kis-kereskedelmi boltok aránya	Idegenforgalmi férőhelyek aránya	Vendégéjszakák aránya	Regisztrált vállalkozások aránya	Egyéni vállalkozások aránya
1947-es terv	352,7	184,6	17	841	133,3	57,1
1974-es terv	351,2	172,6	15,7	729,9	129,4	56,86
Budapest-Dömsöd-Kecskemét-Tiszaug	343,1	187,4	17,5	734,5	134,6	59,35
Budapest-Haraszti-Csongrád	324,8	159	11,1	318,5	107,8	63,91
Budapest-Haraszti-Szolnok	307	170,5	10,3	577	115,3	58,66
Budapest-Soroksár-Cegléd-Várkony	304	137,2	2,9	221,1	90,7	56,07
Harta-Csongrád	311,3	179	20	490,7	116,1	69,82
Hátsági csatorna	340,4	191,2	20,5	825,3	136,5	60,27
Soroksár-Kecskemét-Újkécske	345	177,4	16,2	803,2	126	56,71

Csatorna megnevezése	Mezőgazdasági szervezetek száma db	Regisztráltak száma 2009 MVH	Ebből regisztráltak adószámmal 2009 MVH	Regisztrált cégek száma 2009 MVH	Mezőgazdasági kistermelők fő 2007 APEH	Mezőgazdasági kistermelésből származó jövedelem Ft 2007 APEH
1947-es terv	92	6 420	1 145	423	661	141 578 275
1974-es terv	103	6 879	1 145	488	631	153 536 434
Bp-Dömsöd-Kecskemét-Tiszaug	98	6 595	1 213	376	439	111 748 672
Bp-Haraszti-Csongrád	80	8 312	1 763	336	721	251 842 490
Bp-Haraszti-Szolnok	113	5 396	1 055	360	533	172 130 213
Bp-Soroksár-Cegléd-Várkony	59	2 807	640	154	196	74 966 145
Harta-Csongrád	59	8 287	2 186	322	535	207 005 825
Hátsági csatorna	116	10 390	2 106	554	810	171 802 997
Soroksár-Kecskemét-Újkécske	91	6 116	1 115	421	538	95 518 059

Csatorna megnevezése	Mezőgazdasági őstermelésből származó jövedelem Ft 2007 APEH	Parcellák száma db 2007 MVH	SAPS kérelmek száma 2007 MVH	SAPS kifizetések összege Euro 2007 MVH	KAT kérelmek száma 2007 MVH	KAT kifizetések összege Ft 2007 MVH
1947-es terv	149 557 329	19 050	4 065	6 564 600	202	89 046 364
1974-es terv	169 618 069	20 119	4 164	7 346 784	422	171 988 358
Bp-Dömsöd-Kecskemét- Tiszaug	116 248 658	18 257	4 096	6 804 516	549	254 581 963
Bp-Haraszti-Csongrád	247 353 227	28 768	5 413	9 491 583	751	362 123 383
Bp-Haraszti-Szolnok	147 591 533	16 789	3 565	8 339 903	180	57 975 485
Bp-Soroksár-Cegléd- Várkony	57 060 309	11 130	1 972	4 065 831	223	56 683 482
Harta-Csongrád	199 346 244	24 647	4 953	7 057 836	496	134 890 994
Hátsági csatorna	187 399 097	27 592	5 970	7 963 765	635	182 075 288
Soroksár-Kecskemét- Újkécske	97 616 309	17 649	3 810	5 884 246	196	85 643 188

Irodalomjegyzék

Abonyiné P. J. 1979: A mezőgazdasági és élelmiszeripari beruházások alakulásának néhány kérdése. Területi Kutatások, 2, Budapest, pp. 29-34.

Abonyiné P. J. 1984: Az ipari ágazatok jellemzése. In: Krajkó Gy. – Mészáros R. (szerk.): Bács-Kiskun megye gazdasági földrajza. Bács-Kiskun Megyei Tanács, Kecskemét, pp. 318-359.

Adriansen, H. K. – Madsen, L. M. 2004: Constructing multiple ruralities: practices and Values of rural dwellers. In: L. Holloway – M. Kneafsey (eds.): Geographies of Rural Cultures and Societies. Ashgate Publishing, pp. 79-99.

Agrárprogram Szakmai Füzetek. 13. Vidékfejlesztés. FM, Budapest, 1997

Anderson, J. R. 1973: Geography of Agriculture in the United States' Southeast. Akadémiai Kiadó, Budapest

Angshuman, S.: Neural Network Models in Excel for Prediction and Classification, <http://www.geocities.com/adotsaha/NNinExcel.html>

Ángyán J. 2003: A környezet- és tájgazdálkodás agroökológiai, földhasználati alapozása. MTA doktori értekezés, Gödöllő

Arnell, N. W. 1999: The effect of climate change on hydrological regimes in Europe: a continental perspective. Global Environmental Change, 9, (1), pp. 5-23.

Asztalos I. – Sárfalvi B. 1960: A Duna-Tisza köze mezőgazdasági földrajza. Akadémiai Kiadó, Budapest

Atkins, P. 1988: Redefining agricultural geography as the geography of food. Area, 20, (3), pp. 281-283.

Ballas, D. – Kalogeresis, T. – Labrianidis, L. 2003: A Comparative Study of Typologies for Rural Areas in Europe. Paper submitted to the 43rd European Congress of the Regional Science Association, Jyväskylä, Finland, August 2003.

Bański, J. 2002: Rural geography – A research discipline new to Polish geography. Przegląd Geograficzny, 74 (3), pp. 367-379.

Barnett, C. 1998: The cultural worm turns: fashion or progress in human geography? Antipode, 30, (4) pp. 379-394.

Barr, C. J. et al. 1993: Countryside survey 1990: Main Report. Department of the Environment, London.

Batie, S. 1988: Agriculture as the problem: new agendas and opportunities. Southern Journal of Agricultural Economics, 20, pp. 1-12

Baukó T. – Gurzó I. – Márton J. 2003: Az Alföld agrárgazdaságának főbb jellemzői az ezredfordulón. In: Glatz F. (szerk.): A fenntartható fejlődés és az Alföld. MTA Társadalomkutató Központ, Budapest, pp. 29-77

Becsei J. 1998: Fejezetek az általános társadalmi földrajz tanulmányozásához. Egyetemi jegyzet. Budapest

Becsei J. 2002: A tanyarendszer jövőbeni alakulására ható tényezők. Magyar Tudomány, 2002/9, pp. 1196-1213.

- Benda Gy. 1995: Történeti földrajz és geopolitika. *Géographie historique. Hérodote. Revue de géographie et de politique* különszáma, 1994. 3–4. No.74–75. 300 p. (Ismertetés.). *Regio*, 6, (4) pp. 165-169.
- Benjamin, C. 1994: The growing importance of diversification activities for French farm households. *Journal of Rural Studies*, 10, (4) pp. 1-13
- Berry, B. 1976: The counterurbanization process: urban America since 1970. In: B. Berry (ed.): *Urbanization and Counterurbanization*. Sage, Beverly Hills CA.
- Blunden, J. R. – Pryce, W. T. R. – Dreyer, P. 1998: The Classification of Rural Areas in the European Context: An Exploration of a Typology Using Neural Network Applications. *Regional Studies*, 32, (2), pp. 149-160
- Borovszky S. (szerk.) 1990: Pest-Pilis-Solt-Kiskun vármegye monográfiája I-II. kötet, Dovin, Budapest
- Bowler, I. R. 1985: Some consequences of the industrialisation of agriculture in the European Community. In: M. J. Healey – B. W. Ilbery (eds.): *The industrialisation of the countryside*. Geobooks, Norwich, pp. 75-98
- Bowler, I. R. 1992: Sustainable agriculture as an alternative path of farm business development. In: I. R. Bowler – C. R. Bryant – M. D. Nellis (eds.): *Rural systems in transition: agriculture and environment*. CAB International, Wallingford, pp. 237-253
- Bowler, I. R. – Ilbery, B. W. 1987: Redefining agricultural geography. *Area*, 19, (4), pp. 327-332.
- Bowler, I. R. – Ilbery, B. W. 1998: From agricultural productivism to post-productivism. In: B. W. Ilbery (ed.): *The Geography of Rural Change*. Longman, Harlow, pp. 57-84.
- Brklacich, M. – Bryant, C. R. – Smit, B. 1991: Review and appraisal of concepts of sustainable food production systems. *Environmental Management*, 15, pp. 1-14
- Buday-Sántha A. 2001: *Agrárpolitika-vidékpolitika*, Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs
- Burger A. 2001: Agricultural development and concentration of land in a Central European country: a case study of Hungary. *Land Use Policy*, 18, (3), pp. 259–268
- Cameron, R. 1998: *A világgazdaság rövid története a kőkorszaktól napjainkig*. Maecenas Kiadó-Talentum Kft., Budapest
- CAWMA 2007: *Water for Food, Water for Life: A Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture*. Earthscan, and Colombo. International Water Management Institute, London
- Cheshire, P. 1985: The environmental implications of European agricultural support policies. In: D. Baldock – D. Condor (eds.): *Can the CAP fit the environment*. IEEP/CPRE/WWF, London, pp. 9-18
- Clark, G. 1982a: *Housing and Planning in the Countryside*. Wiley, Chichester
- Clark, G. 1982b: Developments in rural geography. *Area*, 14, (3), pp. 249-254.
- Cloke, P. J. 1977: An index of rurality in England and Wales. *Regional Studies*, 11, (1), pp. 31-46.
- Cloke, P.J. 1985: Whither rural studies? *Journal of Rural Studies* 1, (1), pp. 1-9
- Cloke, P. J. 2000: Rural geography. In: R. J. Johnston – D. Gregory – D. Pratt – M. Watts (eds.): *Dictionary of Human Geography 4th Edition*. Blackwell Publishing, Oxford, pp. 718-719.
- Communication from the Commission of 21 December 2006 entitled "Employment in rural areas: closing the jobs gap" [COM(2006) 857 final - Not published in the Official Journal], <http://europa.eu/scadplus/leg/en/cha/c00021.htm>

- Coppock, J. – Duffield, B. 1975: Outdoor Recreation: a Spatial Analysis. Macmillan, London
- Copus, A. (1996): A Rural Development Typology of European NUTS III Regions, Working Paper 14, Agricultural and Rural Economics Department, Scottish Agricultural College, Aberdeen
- Crang, P. 1997: Cultural turns and the (re)constitution of economic geography. In: R. Lee – J. Wills (eds.): Geographies of Economies. Arnold, London, pp. 3-15.
- Cromartie, J. – Bucholtz, S. 2008: Defining the „Rural” in Rural America. Amber Waves, <http://www.ers.usda.gov/AmberWaves/June08/Features/RuralAmerica.htm>
- Csáki T. – Heltai M. – Szabó Gy. 2009: A nagyüzemi méhészkedés lehetőségei Magyarországon. <http://www.gatn.mkk.szie.hu/?q=node/68>
- Csatári B. 1996: A magyarországi kistérségek néhány jellegzetessége. Kistérségi folyamatok és a területfejlesztési politika lehetséges beavatkozási térségtípusai. MTA Regionális Kutatások Központja, Kecskemét
- Csatári B. 2000: A magyarországi kistérségek vidékiség-kritériumai. In: Horváth Gy. – Rechnitzer J. (szerk.): Magyarország területi szerkezete és folyamatai az ezredfordulón. MTA Regionális Kutatások Központja, Pécs, pp. 193-218
- Csatári B. 2004: A magyarországi vidékiségről, annak kritériumairól és krízisjelenségeiről. Területi Statisztika, 44. (6), pp. 532-543
- Csatári B. – Halmai P. – Tóth E. 2009: A vidék jövője – az agrárpolitikától a vidékpolitikáig. In: Bańcerowski J.-né (et al.) (szerk.): Stratégiai kutatások 2008–2009. Kutatási jelentések. Miniszterelnöki Hivatal, Magyar Tudományos Akadémia, Budapest, pp. 233-255.
- Csorba P. 1997: Tájökológia. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen
- Detrekői Á. – Szabó Gy. 1995: Térinformatika. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
- De Vrie, B. 2000: Multifunctional Agriculture in the International Context: A Review. The Land Stewardship Project, <http://www.landstewardshipproject.org/mba/MFARReview.pdf>
- Dobson, J. E. 2007: Bring back geography! ArcNews (29), ESRI International User Conference Issue
- Dorgai L. 1997: A vidékfejlesztés néhány agrárgazdasági vonatkozása Magyarországon. Csete L. (szerk.): Regionális Agrárkutatási és Vidékfejlesztési workshop. GATE Fleischmann Rudolf Mg. Kutatóintézet, Kompolt, pp. 34-42
- Dorgai L. 1998a: Az agrárgazdaság szerepe és helye a vidékfejlesztésben. A Falu, 13, (4), pp. 31-37
- Dorgai L. 1998b: Néhány gondolat a „mi tekinthető vidéknek” című vitacikkhez. Gazdálkodás, 42, (5), pp. 60-64
- Éder T. 2009: A magyar élelmiszeripar nem tanulta meg, mi a verseny. Index portál, http://index.hu/gazdasag/magyar/2009/11/27/a_magyar_elelmiszeripar_nem_tanulta_meg_mi_az_a_ver_seny/
- EEA, 2006: Városiasodás Európában. EEA Briefing 4/2006, Copenhagen
- EEA, 2008: Impacts of Europe Changing Climate. EEA Briefing 2008/03, www.eea.europa.eu/publications/briefing_2008_3/at_download/file
- Eke P. 1979: An economic geographical study of the Nádudvar field growing of plants system. Kossuth Univ., Debrecen
- Elsen, T. 2000: Species diversity as a task for organic agriculture in Europe. Agriculture,

Ecosystems and Environment, 77, (1-2), pp. 101-109

Enyedi Gy. 1964: A Délkelet-Alföld mezőgazdasági földrajza. Akadémiai Kiadó, Budapest

Enyedi, Gy. 1988: Spatial diffusion of innovation in Hungarian agriculture. In: Orosz É. (ed.): Spatial organisation and regional development. (Papers of the 6th Polish – Hungarian Geographical Seminar, Stare Pole, 1986). Centre for Regional Studies, Pécs, pp. 123-148. (Discussion Papers, Spatial)

Enyedi Gy. – G. Szabó M. 1955: A Délkelet-Alföld mezőgazdasági földrajzának alapvonásai. Földrajzi Értesítő, 4, (4), pp. 445-461.

ESPON jelentések 2005.

http://www.espon.eu/mmp/online/website/content/projects/259/649/index_EN.html

EU, 2004: Proposal for a Council Regulation on support to Rural Development by the European Agricultural Fund for Rural Development, SEC(2004) 931, Brussels

EU, 2008: Rural Development in the European Union, Statistical and Economic Information Report 2008. DG AGRI

Europeans Agriculture and the Common Agricultural Policy, Special Eurobarometer 294, DG Agri

Fehér A. 1998: A vidék fogalmáról és a vidéki területek lehatárolásáról. Gazdálkodás, 42, (5), pp. 54-60

Fehér A. 2005: A vidékgazdaság és a mezőgazdaság, Agroinform Kiadó, Budapest

Fogarassyné Vathy Á. 2006: Csoportosítás (klaszterezés). In: Abonyi J. (szerk.): Adatbányászat a hatékonyság eszköze, Computerbooks, Budapest. pp. 131-182

Freshwater, D. 2008: Maintaining Farmland: A New Focus for Agricultural Policy. In Multifunctionality in Agriculture: Evaluating the Degree of Jointness. Policy Implications, OECD Publishing, pp. 47-65

Frisnyák S. 1999: Magyarország történeti földrajza, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest

Fuller, A. J. 1990: From part-time farming to pluriactivity: a decade of change in rural Europe, Journal of Rural studies. 6, (4), pp. 361-373

Gaile, G. L. – Willmott, C. J. eds 2006: Geography in America at the Dawn of the 21st Century. Oxford University Press, Oxford

Gilg, A. W. 1985: An Introduction to Rural Geography. Edward Arnold, London

Goodman, D. E. – Redclift, M. R. 1991: Refashioning nature: food, ecology and culture. Routledge, London, pp. 201-202

Goodman D. E. – Redclift, M. R. eds. 1989: The international farm crisis. Macmillan, London

Góczán L. 1984: Mezőgazdasági területek agroökoгеográfiai kutatása, tipizálása és értékelése. Akadémiai és Zrínyi Kiadó, Budapest

Góczán L. – Molnár K. – Tózsá I. 1984: A távérzékelés felhasználása a földhasznosítás és az ökológiai állapot változásainak regisztrálásában, ill. előrejelzésében. In: Fodor I. – Miklós Gy. – Molnár K. (szerk.): Természeti területi struktúraváltozások társadalmi, gazdasági és ökológiai értékelésének kartográfiai modellezése. MTA Dunántúli Tudományos Intézet, Pécs, pp. 22-31. (Környezetvédelmi Tanulmányok, 4.)

Görög L. 1954: Magyarország mezőgazdasági földrajza. Tervgazdasági Könyvkiadó, Budapest

- Gurzó I. 1985: A cukorrépa-termesztés és cukorgyártás alakulása a DK-Alföldön (1971-1982). *Alföldi Tanulmányok*, 9, pp. 79-101.
- Gurzó I. 1987: A kenyérgabona-termelés és a gabonaipar az Alföldön. *Alföldi Tanulmányok*, 11, pp. 113-146.
- Haartsen, T. – Groote, P. – Huigen, P.P.P. (eds.) 2000: *Claiming rural identities: Dynamics, contexts, policies*. Van Gorcum, Assen
- Halfacree, K. H. 1993: Locality and social representation: Space, discourse and alternative definitions of the rural. *Journal of Rural Studies*, 9, (1), pp. 23-37
- Hall, C. – McVittie, A. – Moran, D. 2004: What does the public want from agriculture and the countryside? A review of evidence and methods, *Journal of Rural Studies* 20, pp. 211-225
- Haraszthy L. 2008: A magyar vidék jövője. *A Falu*, 23, (4), pp. 29-31.
- Hietala-Koivu, R. 2002: Landscape and modernizing agriculture: a case study of three areas of Finland in 1954-1998. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 91, (1-3), pp. 273-281.
- Hoggart, K. – Buller, H. – Black, R. 1995: *Rural Europe: Identity and change*. London: Arnold.
<http://dissertations.ub.rug.nl/faculties/rw/2001/i.j.terluin/?pLanguage=en&pFullItemRecord=ON>
- Hughes, A. – Morris, C. – Seymour, S. 2000: *Ethnography and Rural Research*. Countryside and Community Press, Cheltenham
- Huylenbroeck, G. V. 2006: Multifunctionality or the role of agriculture in the rural future. In: *The Rural Citizen: Governance, Culture and Wellbeing in the 21st Century*. Compilation, Univ. of Plymouth, UK
- Huylenbroeck, G. V. – Durand, G. 2003: *Multifunctional Agriculture: a New Paradigm for European Agriculture and Rural Development*. Aldershot, Ashgate
- Ilbery, B. W. 1985: *Agricultural Geography: A Social and Economic Analysis*. Oxford University Press, Oxford
- Isserman, A. M. 2005: In the National Interest: Defining Rural and Urban Correctly in Research and Public Policy. *International Regional Science Review*, 28, (4), pp. 465-499.
- James, A. 2006: Critical moments in the production of 'rigorous' and 'relevant' cultural economic geographies. *Progress in Human Geography*, 30, (3), pp. 289-308.
- Juhász P. 2001: Az agrárcsoda vége és a tulajdonreform. *Beszélő*, 6, (2), <http://beszelo.c3.hu/01/02/05juhasz.htm>
- Kákonyi Á. 2009: *Duna-Tisza csatorna és a természetvédelem: problémák és lehetőségek*. Kézirat, Kecskemét
- Kapronczai I. 2009: Földbirtok-politika és agrárstratégia - egymást feltételező fogalmak. Interjú, Farmit portál, http://www.farmit.hu/rde/farmit/hs.xsl/-/html/agrostratega_foldbirtok-politika-es-agrarstrategia-egymast-feltetelezo-fogalmak.htm
- Kenesei T. P. 2006: Regressziós technikák. In: Abonyi J (szerk.): *Adatbányászat a hatékonyság eszköze*. Computerbooks, Budapest, pp. 273-292
- Király L. – Mészáros R. 1984: Mezőgazdaság. In: Krajkó Gy. – Mészáros R. (szerk.): 1984: *Bács-Kiskun megye gazdasági földrajza*. Bács-Kiskun Megyei Tanács, Kecskemét
- Kovács A. D. (szerk.): 2005: *A tanyás térségek környezete*. Tanyakutatás 2005, MTA RKK Alföldi Tudományos Intézet, Kecskemét, <http://www.alfoldinfo.hu/tanyakutatas/1fuzet.html>

- Kovács T. 1998: Mi tekinthető vidéknek? *Gazdálkodás*, 42, (5), pp. 39-46
- Kovács T. 2004: A mezőgazdaság birtokstruktúrájának átalakulása. *Falu Város Régió*, 10, pp. 39-44.
- KSH Általános Mezőgazdasági Összeírás 2000
- KSH Bács-Kiskun Megyei Statisztikai Évkönyvek 1989, 1990, 1995, 2000, 2005, 2008
- KSH Mezőgazdasági Évkönyv 2005
- KSH Területi Statisztikai Évkönyv 2008
- Kulcsár V. 1969: A magyar mezőgazdasági területi kérdései. Kossuth Könyvkiadó, Budapest
- Láng I. – Csete L. – Harnos Zs. szerk. 1983: A magyar mezőgazdaság agroökológiai potenciálja az ezredfordulón. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest
- Lasztovicza L.: A neurális hálózatok alapjai
- http://home.mit.bme.hu/~laszto/web_data/neural/nn_basics.PDF
- Lawton, R. 1968: Population changes in England and Wales in the late nineteenth century: an analysis of trends by registration districts. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 44, pp. 55-74.
- Le Heron, R. 1993: *Globalised agriculture: political choice*. Pergamon, Oxford
- Lowe, P. – Murdoch, J. – Marsden, T. – Munton, R. – Flynn, A. 1993: Regulating the new rural spaces: the uneven development of land. *Journal of Rural Studies*, 9, (3), pp. 205-222.
- Lőkös L. 2000: A világ mezőgazdasága. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest
- Madari J. 2009: A Duna-Tisza Csatorna és a Kiskunság mezőgazdaságának jövője. Kézirat, Kecskemét
- Magyarország SAPARD terve
- Marsden, T. K. – Munton, R. J. C. – Whatmore, S. J. – Little, J. K. 1986: Towards a political economy of capitalist agriculture: a British perspective. *International Journal of Urban and Regional Research*, 10, pp. 498-521.
- Marsden, T. – Whatmore, S. – Munton, R. 1987: Uneven development and the restructuring process in British agriculture: a preliminary exploration. *Journal of Rural Studies*, 3, (4), pp. 297-308
- Mas, J. F. – Puig, H. – Palacio, J. L. – Sosa-López, A. 2004.: Modelling deforestation using GIS and artificial neural networks, *Environmental Modelling and Software* 19, (5), pp. 461-471
- Mendöl T. 1999: A földrajztudomány az ókortól napjainkig. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest
- Mészáros R. 1981: A mezőgazdaság földrajza. JATEPress, Szeged
- Mészáros R. 2000: A társadalomföldrajz gondolatvilága. SZTE, Szeged
- Mills, B. K. 1999: Why the Search for a Definition of Rurality may be a Fool's Errand. *POPFEST Online Journal*, 1, (2), <http://www.users.globalnet.co.uk/~rossm/Issue2/bryan/rurality.htm>
- Mofatt, I. 1992: The evolution of the sustainable development concept: a perspective from Australia. *Australian Geographical Studies*, 30, pp. 27-42
- Molnár Zs. 2009: Néhány ökológiai szempont a tervezett Duna-Tisza csatorna kapcsán. Kézirat, Kecskemét

- Morris, C. – Evans, N. 2004: Agricultural turns, geographical turns: retrospect and prospect. *Journal of Rural Studies*, 20, pp. 95-111.
- Moseley, M. 1979: *Accessibility: the rural challenge*. Methuen, London
- Moyer, W. – Josling, T. 2002: *Agricultural Policy Reform: Politics and Processes in the EU and USA*. Ashgate, London
- Mulvany, P. 1999: „Cultivating our Futures” the FAO/Netherlands Conference on the Multifunctional Character of Agriculture and Land, 12-17, September 1999, Maastricht, The Netherlands, <http://www.ukabc.org/mfcal.htm>
- Murdoch, J. – Pratt, A. 1993: Rural studies: modernism, postmodernism and the post-rural. *Journal of Rural Studies*, 9, (4), pp. 411-428.
- Nagy G. 2006: Vidék, vidékiség, vidékfejlesztés fogalomköre. In: Bálint J. – Nagy G. (szerk.): *Videkfejlesztés*. Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum, Agrár és Vidékfejlesztési Kar, Budapest
- Nagy I. 2009: A Duna–Tisza–Duna Csatornarendszer területi sajátosságainak, fontosabb funkcióinak, valamint a környezet- és tájváltozásban betöltött szerepének rövid elemzése. Kézirat, Kecskemét
- Nagyné Demeter D. 2007: A családi gazdaságok birtokméret és földhasználat szerinti megoszlása Hajdú-Bihar megyében. *Agrártudományi Közlemények*, 26, (különszám), pp. 130-136
- Nemes-Nagy J. (szerk.): 2005.: *Regionális elemzési módszerek*. ELTE Regionális Földrajzi Tanszék – MTA-ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, Budapest
- Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia
- Novák L. 2002: *Földművelő gazdálkodás az Alföldön*. Arany János Múzeum, Nagykőrös
- O. Horváth Gy. 2008: *Spekuláció uralja a földpiacot*. Szabad Föld Online, <http://www.szabadjfold.hu/cikk?13880>
- OECD, 2001: *Multifunctionality, Towards an Analytical Framework*. OECD Publication Service, Paris
- OECD, 2008a: *OECD rural policy reviews: Netherlands*. OECD Publishing, Paris
- OECD, 2008b: *Az OECD mezőgazdaságának környezetvédelmi hatásai 1990 után: Magyarország*. <http://www.oecd.org/dataoecd/10/36/40801754.pdf>
- OECD, 2009a: *Regions at a glance*. OECD Publishing, Paris
- OECD, 2009b: *OECD Rural Policy Reviews: Spain 2009*. OECD Publishing, Paris
- Olesen, J. E. – Bindi, M. 2002: Consequences of climate change for European agricultural productivity, land use and policy, *European Journal of Agronomy* 16, pp. 239-262
- OMSZ, 2005: *Magyarország éghajlatának néhány jellemzője 1901-től napjainkig*. OMSZ
- Openshaw S.– Wymer C. 1995: An empirical study of a neurocomputing classifier of large spatial census dataset for small areas. In: M. M. Fischer – T. T. Sikos – L. Bassa (eds.): *Recent developments in spatial information, modelling and processing*. Geomarket, Budapest, pp. 44-71.
- Orlói I. 2003: A Tiszát a Dunával összekötő csatorna: a Duna-Tisza csatorna. *Hidrológiai Közöny*, 83, pp. 243-250

- Pálfai I. 1994: Összefoglaló tanulmány a Duna-Tisza közti talajvízszint-süllyedés okairól és a vízhiányos helyzet javításának lehetőségeiről. In: Pálfai I. (szerk.): A Duna-Tisza közti hátság vízgazdálkodási problémái. Békéscsaba, pp. 111-123. (A Nagyalföld Alapítvány kötetei, 3.)
- Pálfai I. 2003: A vízháztartás helyzete és a vízgazdálkodás fejlesztési lehetőségei a Duna-Tisza közti Homokhátságon. Hidrológiai Közlöny, 83, (4), pp. 251-253
- Patmore, J. 1983: Recreation and Resources. Blackwell, Oxford
- Pierce, J. T. 1992: Progress and the biosphere: the dialectics of sustainable development. Canadian Geographer, 36, (4), pp. 306-320
- Pijanowski, B. C. – Brown, D. G. – Shellito, B. A. – Manik, G. A. 2002.: Using neural networks and GIS to forecast land use changes: a Land Transformation Model. Computer, Environment and Urban Systems, 26, (6), pp. 553-575
- Ploeg, van der J. D. – Roep, D. 2003: Multifunctionality and rural development: the actual situation in Europe. In: G. V. Huylenbroeck – D. Durand (eds.): Multifunctional agriculture: a new paradigm for European agriculture and rural development. Aldershot, Ashgate, pp. 37-54
- Pólya Á. 2009: Foglalkoztatók és foglalkoztatottak a mezőgazdaságban. Farmit portál, http://www.farmit.hu/rde/farmit/hs.xml/-/html/agrostratega_foglalkoztatok-es-foglalkoztatottak-a-mezogazdasagban.htm
- Popp J. (szerk.) 2004: Nemzetközi Agrárpiaci Kilátások. FVM-AKII, Budapest
- Pratt, A.C. 1996: Discourses of rurality: Loose talk or social struggle? Journal of Rural Studies, 12, (1), pp. 69-78
- Rakonczai J. 2006: Klímaváltozás – aridifikáció – változó tájak. In.: Kiss A. – Mezősi G. – Sümeghy Z. (szerk.): Ünnepi tanulmányok Keveiné Bárány Ilona professzor asszony tiszteletére, SZTE Éghajlattani és Tájföldrajzi Tanszék és SZTE Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék, Szeged, pp. 593-601.
- Rechnitzer J. 1998: Területi stratégiák. Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs
- Reichardt, M. – Jürgens, C. 2009: Adoption and future perspective of precision farming in Germany: results of several surveys among different agricultural target groups. Precision Agriculture, 10, (1), pp. 73-94.
- Rigó R. 2005.: Társadalmi változások Kecskeméten a népszámlálási adatok alapján (1930-2001), Forrás, 37, (12), pp. 76-88.
- Romány P. 1998: Miért fontos a vidék? Gazdálkodás, 42, (5), pp. 49-53
- Róna P. 2009: A mezőgazdaság újjászületéséről. A Falu, 24, (1), pp. 33-35.
- Runge, C. F. 1994: Environmental Incentives for Agriculture: Carrots, Sticks and Conditionality, Unpublished paper prepared for the Environment Directorate, OECD, Paris idézi Potter, C. 1998: Conserving nature: agro-environmental policy development and change In: B. W. Ilbery (ed.): The Geography of Rural Change. Longman, Harlow, pp. 86-106
- Saraceno, E. 1994: Alternative readings of spatial differentiation: The rural versus the local economy approach in Italy. European Review of Agricultural Economics 21, (3-4), pp. 451-474
- Sárközy F.: Térinformatika. http://gisfigyelo.geocentrum.hu/sarkozy_terinfo/tbev.htm
- Schaeffer, F. K. 1953: Exceptionalism in geography. Annals of the Association of American Geographers, 43, (3), pp. 226-249.

Schwarz Gy. 2003: Mit ér a siker, ha soltvdkertti? Szociológiai Szemle, 13, (1), pp. 118-136

Scott Committee, 1942: Report of the Committee on Land Utilisation in Rural Areas. Ministry of Works and Planning, London.

Sinabell, F. 2008: To what extent is Rural Development a Joint Product of Agriculture? Overview and Policy Implications. In: Multifunctionality in Agriculture: Evaluating the Degree of Jointness, Policy Implications, OECD Publishing, pp. 17-46

Stern jelentés: Az éghajlatváltozás közgazdaságtana. Vezetői összefoglaló.
<http://www.greenfo.hu/upload/STERN-jelentes.doc>

Szilágyi J. – Vorosmarty, Ch. 1993: A Duna-Tisza közti talajvízszint-süllyedések okainak vizsgálata. Vízügyi Közlemények, 75, (3), pp. 280-294.

Szonda-Ipsos, 2009: Agrártársadalom és vidékfejlesztés az elmúlt évek közvélemény-kutatásaiban.
http://www.umvp.eu/files/MG_deskresearch.doc

Takács J. 2005: A magyar parasztság sorsfordulói, 1514-2003. Agroinform Kiadó, Budapest

Tamás J. 2001: Precíziós mezőgazdaság. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest

Teleki P. 1917: A földrajzi gondolat története. Budapest. (Új kiadás: Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1996).

Terluin, I. J. 2001: Rural Regions in the EU: Exploring Differences in Economic Development. Dissertation, University of Groningen, Faculty of Spatial Sciences

Vuics T. 1979: A Bácska Húskombinát sertésvertikumának mezőgazdasági földrajzi alapjai. Pécsi Tanárképző Főiskola, Pécs

Vuics T. 1983: Az Alsó-Dunamellék horizontális gabonaintegrációjának kapcsolatrendszere. Alföldi Tanulmányok, 7, pp. 75-89.

Vuics T. 1995: Magyarország agrárföldrajza. Jannus Pannonius Tudományegyetem, Pécs

Waldorf, B. S. 2006: A Continuous Multi-dimensional Measure of Rurality: Moving Beyond Threshold Measures. Paper selected for the Annual Meetings of the Association of Agricultural Economics, Long Beach, CA, July 2006. http://agecon.lib.umn.edu/cgi-bin/pdf_view.pl?paperid=21522&ftype=.pdf

Weisheit, R.A. – Wells, L.E. – Falcone, D.N. 1995: Crime and Policing in Rural and Small-Town America: An Overview of the Issues. NIJ Research Report. September.

Whatmore, S. 2000: Agricultural geography. In: R. J. Johnston – D. Gregory – G. Pratt – M. Watts (eds.): Dictionary of Human Geography 4th Edition. Blackwell Publishing, Oxford, pp. 10-12.

Whitener, L. A. – Parker, T. 2005: Policy Options for a Changing Rural America, Amber Waves, 5, (Special Issue), pp. 58-65

Willems, E. – Vandervoort, C. – Willekens, A. – Buffaria, B. 2000: Landscape and land cover diversity index. <http://europa.eu.int/comm/agriculture/publi/landscape/ch3.htm#3>

Woodruffe, B. 1976: Rural Settlements Policies and Plans. Oxford University Press, Oxford

Köszönetnyilvánítás

Köszönetet szeretnék mondani Dr. Csatári Bálint témavezetőmnek szakmai segítségéért, türelméért, illetve dolgozatom alapos és kritikus átnézéséért.

Külön köszönettel tartozom Dr. Becsei Józsefnek, aki meghatározóan hozzájárult szakmai érdeklődésem kialakulásához, és pályám elindulásához.

Köszönettel tartozom továbbá az RKK vezetésének a támogatásért, valamint a közvetlen munkatársaimnak a szakmai és a gyakorlati problémák megoldásában nyújtott segítségükért, és kollegiális szolidaritásukért.

Végezetül őszinte köszönettel és hálával tartozom családomnak az éveken át tartó biztatásukért, támogatásukért és szeretetükért.

Farkas Jenő Zsolt